

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de
Licenciada en Diseño Textil e Indumentaria**

**Tema: "Estudio de la incidencia de reposo del textil con elastano en
el tallaje de prendas de la empresa Piscis"**

Autora: Lissette Maritza Jerez Junta

Tutor: Ing. Mg. Iraida Teresa Ubilluz Albán

Ambato- Ecuador

Febrero, 2024


APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración sobre el tema:

Estudio de la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas de la empresa Piscis, de la alumna Lissette Maritza Jerez Junta, estudiante de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria, considero que dicho Proyecto de Integración Curricular bajo la Modalidad Presencial ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software de similitud de contenido, el mismo que responde a las normas establecida en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Febrero 2024



.....

Ing. Mg. Irida Teresa Ubilluz Albán

C.C: 1803010790

AUTORIA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, Lissette Maritza Jerez Junta con cédula N° 1805185590, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de integración curricular, Modalidad presencial bajo el tema: Estudio de la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas de la empresa Piscis, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de integración curricular.

Ambato, Febrero 2024

LA AUTORA



Lissette Maritza Jerez Junta

C.C:1805185590

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lissette Maritza Jerez Junta con cédula N° 1805185590, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **TEMA: "ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE REPOSO DEL TEXTIL CON ELASTANO EN EL TALLAJE DE PRENDAS DE LA EMPRESA PISCIS"** autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de integración curricular o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi proyecto de Integración Curricular a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, Febrero 2024

LA AUTORA



Lissette Maritza Jerez Junta

C.C:1805185590

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Integración Curricular, Modalidad presencial el tema: **TEMA: "ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE REPOSO DEL TEXTIL CON ELASTANO EN EL TALLAJE DE PRENDAS DE LA EMPRESA PISCIS"** de Lissette Maritza Jerez Junta estudiante de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria, de la Facultad de Diseño y Arquitectura de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero 2024

Para constancia firman

Título. Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

C.C.

Título. Nombres Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.

Título. Nombres Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

C. C.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación primero a Dios quien me ha dado la fuerza necesaria para seguir adelante en cada etapa de mi vida.

A mis padres Carlos Jerez y Dolores Junta, quienes son mi pilar fundamental, aquellos que me han enseñado el verdadero significado de abordar la vida con amor y perseverancia.

A mis hermanos, que por su inquebrantable apoyo y constantes palabras de aliento han sido un faro en cada momento de este camino.

A mi querido Jonathan, tu compañía, amor y atención han hecho que este camino sea mucho más llevadero y significativo para mí.

Por último, dedico a mi amiga Evelyn, cuyo apoyo ha sido fundamental para llevar a cabo esta labor. Junto a ella, he compartido gratos momentos a lo largo de nuestra vida estudiantil.

Gracias.

Lisette Maritza Jerez Junta

AGRADECIMIENTO

Este logro no hubiera sido posible sin la inigualable guía y bendiciones de Dios. Agradezco profundamente su amor y misericordia, fortaleza y sabiduría en cada etapa de mi vida académica, permitiéndome alcanzar este sublime objetivo.

A mis padres por el apoyo emocional y económico, quienes son los pilares fundamentales en mi camino hacia la excelencia. Han sido mi fuente de inspiración y mi mayor ejemplo de perseverancia.

A mis queridos profesores de la facultad de Diseño Textil e Indumentaria quienes me han enseñado tanto, no solo en el campo académico sino también humanístico.

A mi tutora Ing. Mg. Iraida Ubilluz por ayudarme con sus conocimientos, paciencia y por ser guía en la elaboración del proyecto.

Y por último a la empresa Piscis por su apertura durante el proceso de ejecución de la tesis.

Gracias.

Con amor y gratitud,

Lissette Maritza Jerez Junta.

INDICE DE GENERAL

| | |
|----------------------------------------|------|
| PORTADA..... | i |
| APROBACIÓN DEL TUTOR..... | ii |
| AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN..... | iii |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO..... | iv |
| DERECHOS DE AUTOR..... | v |
| DEDICATORIA..... | vi |
| AGRADECIMIENTO..... | vii |
| ÍNDICE GENERAL..... | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | ix |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | xi |
| RESUMEN EJECUTIVO..... | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |

CAPÍTULO I

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| MARCO TEÓRICO | 15 |
| 1.1 Tema..... | 15 |
| 1.2 Planteamiento del problema..... | 15 |
| 1.2.1 Contextualización (Macro, Meso, Micro) | 15 |
| 1.2.2 Árbol de problemas | 19 |
| 1.2.3 Análisis crítico..... | 20 |
| 1.2.4 Prognosis..... | 21 |
| 1.3 Justificación | 22 |
| 1.4 Objetivos | 23 |

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.5 | Antecedentes (Estado del Arte)..... | 24 |
| 1.6 | Fundamentación (Legal, Axiológica y Ontológica) | 27 |
| 1.7 | Categorías Fundamentales | 32 |
| 1.7.1 | Constelación de ideas | 32 |
| 1.8 | Bases Teóricas | 35 |
| 1.9 | Formulación de hipótesis. | 80 |
| 1.10 | Señalamiento de las variables..... | 80 |

CAPITULO II

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| MARCO METODOLÓGICO | 81 | |
| 2.1 | Método..... | 81 |
| 2.1.1 | Enfoque de la investigación | 82 |
| 2.1.2 | Modalidad Básica de la Investigación | 83 |
| 2.1.3 | Nivel o tipo de investigación | 84 |
| 2.2 | Población y muestra | 85 |
| 2.3 | Operacionalización de variables | 89 |
| 2.4 | Técnicas de recolección de datos | 96 |
| 3. | RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 98 |

CAPITULO III

| | | |
|-------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 3.1. | Análisis y discusión de los resultados | 98 |
| 3.2. | Verificación de hipótesis | 159 |

CAPITULO IV

| | | |
|-------------|--------------------------------------------|------------|
| 4. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 161 |
| 4.1. | CONCLUSIONES | 161 |
| 4.2. | RECOMENDACIONES..... | 164 |
| | Bibliografía | 167 |
| | ANEXOS..... | 172 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura N° 1: <i>Árbol de problemas</i> | 19 |
| Figura N° 2: <i>Red de inclusión</i> | 32 |
| Figura N° 3: <i>Constelación de ideas variable independiente: Textil con Elastano</i> | 33 |
| Figura N° 4: <i>Constelación de ideas variable dependiente: Tallaje de Prendas</i> . | 34 |
| Figura N° 5: <i>Clasificación de fibras naturales</i> | 41 |
| Figura N° 6: <i>Fibra Sintética</i> | 44 |

ÍNDICE DE IMÁGENES

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen N° 1: <i>Tejido Plano</i> | 49 |
| Imagen N° 2: <i>Proceso de trenzado</i> | 50 |
| Imagen N° 3: <i>Tendido manual</i> | 55 |
| Imagen N° 4: <i>Tendido por Carro</i> | 55 |
| Imagen N° 5: <i>Tendido cara arriba</i> | 56 |
| Imagen N° 6: <i>Tendido de tejido en Zig - Zag</i> | 57 |
| Imagen N° 7: <i>Tendido cara a cara y girando</i> | 58 |
| Imagen N° 8: <i>Cuerpo Endomorfo</i> | 63 |
| Imagen N° 9: <i>Cuerpo Mesomorfo</i> | 64 |
| Imagen N° 10: <i>Cuerpo Ectomorfo</i> | 65 |
| Imagen N° 11: <i>Patronaje Digital</i> | 67 |
| Imagen N° 12: <i>Escalado por Proporcional</i> | 71 |
| Imagen N° 13: <i>Escalado por Proporción</i> | 72 |
| Imagen N° 14: <i>Escalado por focos de proyección</i> | 73 |
| Imagen N° 15: <i>Máquina Overlock</i> | 78 |
| Imagen N° 16: <i>Máquina Remalladora</i> | 79 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Imagen N° 17: <i>Máquina Recta</i> | 80 |
| Imagen N° 18: <i>Interpretación Gráfica de Entrevista</i> | 115 |
| Imagen N° 19: <i>Evidencia entrevista 1</i> | 185 |
| Imagen N° 20: <i>Evidencia entrevista 2</i> | 186 |
| Imagen N° 21: <i>Evidencia entrevista 3</i> | 186 |
| Imagen N° 22: <i>Evidencia de constancia para el proceso de Experimentación con los textiles de mayor rotación en la empresa Piscis. Anexos</i> | 195 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1: <i>Propiedades y Características de la Fibra Textil</i> | 36 |
| Tabla 2: <i>Polimerización por condensación</i> | 46 |
| Tabla 3: <i>Cuadro de tallas y medidas básicas femenino en textil con elastano de la empresa PISCIS.</i> | 75 |
| Tabla 4: <i>Cuadro de tallas y medidas básicas masculino en textil con elastano de la empresa PISCIS.</i> | 76 |
| Tabla 5: <i>Personal en el área de tendido y corte</i> | 85 |
| Tabla 6: <i>Textiles con los que trabaja la empresa</i> | 86 |
| Tabla 7: <i>Textiles con elastano con mayor rotación en la empresa Piscis</i> | 87 |
| Tabla 8: <i>Unidades de observación</i> | 88 |
| Tabla 9: <i>Operalización de variable Independiente</i> | 90 |
| Tabla 10: <i>Operalización de variable Dependiente</i> | 93 |
| Tabla 11: <i>Técnica de recolección de datos</i> | 96 |
| Tabla 12: <i>Plan de recolección de datos</i> | 96 |
| Tabla 13: <i>Matriz de Ficha Bibliográfica</i> | 99 |
| Tabla 14: <i>Matriz de Entrevista</i> | 104 |
| Tabla 15: <i>Matriz de resultados de Ficha de Observación</i> | 116 |
| Tabla 16: <i>Ficha Experimental Textil Lycra Nash</i> | 119 |
| Tabla 17: <i>Ficha Experimental Textil Vioto Lycra</i> | 132 |
| Tabla 18: <i>Ficha Experimental Textil Gimnastyc</i> | 145 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 19: <i>Formato de Ficha Bibliográfica</i> | 173 |
| Tabla 20: <i>Formato de entrevistas Anexo</i> | 173 |
| Tabla 21: <i>Entrevista Jefe del área de tendido y corte I Anexos</i> | 175 |
| Tabla 22: <i>Personal del área de tendido y corte. Anexos</i> | 178 |
| Tabla 23: <i>Personal del área de tendido y corte. Anexos</i> | 182 |
| Tabla 24: <i>Formato de Ficha Experimental Anexos.</i> | 187 |
| Tabla 25: <i>Registro Documentado. Anexo</i> | 191 |

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto se desarrolló dentro de las instalaciones de corte y confección de la empresa Piscis en la ciudad de Ambato, la cual se dedica a la fabricación de prendas deportivas y uniformes de distintas instituciones educativas. Para la investigación se utilizó textiles con elastano que tienen mayor rotación en la empresa, lo cual permitió realizar la respectiva experimentación y analizar detalladamente cada aspecto importante dentro de distintos tiempos de reposo, contribuyendo así al conocimiento en la materia.

El proyecto se desarrolló en las instalaciones de Piscis, empresa dedicada a la confección de prendas deportivas y uniformes. Se investigó el efecto del reposo en textiles con elastano en el tallaje de las prendas. El elastano, fundamental en la industria textil por su elasticidad, influye en la comodidad y el ajuste de las prendas. Sin embargo, durante el reposo, su comportamiento puede alterar el tallaje, generando insatisfacción en los clientes. Se realizaron mediciones en distintos lapsos de reposo, revelando una influencia significativa en las dimensiones finales de las prendas y en la percepción del cliente

Para llevar a cabo el estudio, se realizaron mediciones de las dimensiones de las muestras en distintos tiempos de reposo. Los resultados resaltan la importancia de considerar el tiempo de reposo del textil con elastano en el proceso de confección, con el fin de asegurar la consistencia en las dimensiones de las prendas y, en última instancia, garantizar la satisfacción del cliente y la calidad del producto

Palabras claves: Calidad, Elastano, Piscis Reposo, Tallaje, Textil.

ABSTRACT

This project was developed within the cutting and sewing facilities of the Piscis company in the city of Ambato, which is dedicated to the manufacture of sports clothing and uniforms for different educational institutions. For the research, textiles with elastane that have greater rotation in the company were used, which allowed the respective experimentation to be carried out and each important aspect to be analyzed in detail within different rest times, thus contributing to knowledge on the subject.

The project was developed at the facilities of Piscis, a company dedicated to the production of sports clothing and uniforms. The effect of resting textiles with elastane on the sizing of the garments was investigated. Elastane, essential in the textile industry due to its elasticity, influences the comfort and fit of garments. However, during rest, their behavior can alter the sizing, generating customer dissatisfaction. Measurements were made at different rest periods, revealing a significant influence on the final dimensions of the garments and on the customer's perception.

To carry out the study, measurements of the dimensions of the samples were made at different rest times. The results highlight the importance of considering the rest time of the spandex textile in the manufacturing process, in order to ensure consistency in the dimensions of the garments and, ultimately, guarantee customer satisfaction and product quality. .

Keywords: Quality, Elastane, Piscis Rest, Sizing, Textile.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Tema.

“Estudio de la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas de la empresa PISCIS”

1.2 Planteamiento del problema.

1.2.1 Contextualización (Macro, Meso, Micro)

Dentro de la industria textil el desarrollo de prendas de vestir debe seguir un orden lógico y establecer medidas de control de calidad en las diferentes etapas del proceso, para lograr reducir el error humano, optimizar los recursos y garantizar la satisfacción de los clientes. Las empresas que se dedican a la producción de prendas tienen una responsabilidad grande en sus manos, debido que tienen la obligación de asegurar que el consumidor final adquiera productos conforme a las garantías de la marca que presenta. (González, 2016)

La producción de prendas de vestir es una actividad fundamental para la industria textil y moda. La calidad de las prendas es uno de los factores más importantes a tener en cuenta para generar la confianza y fidelidad de los clientes. Así mismo poder ser reconocidas de manera nacional e internacional.

Por otro lado las industrias que confeccionan prendas de vestir, son capacitadas de acuerdo su área de trabajo, no obstante en el caso de tejido en su composición disponga de elastano la información es de manera escasa, tanto en su gramaje como el porcentaje de elasticidad. Por ende, es primordial este tema debido que el proceso de reposo del textil previo a la confección es fundamental para garantizar que el tallaje final se ajuste

de manera perfecta al cuerpo del cliente. Por lo tanto algunas empresas no cumplen de manera correcta causando confusión en el usuario al momento de comprar el producto.

A nivel mundial existen empresas que confeccionan distintas prendas, como por ejemplo "Adidas", "Nike" que son marcas importantes en venta de accesorios y prendas deportivas. Adidas. (2018) Menciona que la capacitación hacia el personal es un proceso indispensable para el desarrollo de conocimiento y habilidades en su ambiente laboral, incrementando conocimiento acerca del material con el que trabajan y sobre todo con estándares de excelente calidad. Por esa razón los precios de las prendas de estas distinguidas marcas son elevados y se dirige para un nivel socioeconómico medio alto, de este modo para las personas de un nivel medio bajo se genera dificultad al momento de adquirir estas prendas.

Desde esta perspectiva, los artesanos quienes a través de su tiempo de experiencia en la confección miran como una oportunidad para la fabricación de prendas con materiales alternativos y de un costo accesible que cumpla con la calidad requerida para el público objetivo.

En Latinoamérica existen países que al paso del tiempo, lograron desarrollar una excelente destreza y habilidad en el campo de la confección, sobre todo han tratado de adaptarse a los avances tecnológicos, para mejorar su producto que a la vez sea recomendado y aceptado en los mercados los cuales están dirigido.

Para obtener prendas de mejor calidad existen institutos que brindan capacitaciones para las personas interesadas en el campo de la confección, por ejemplo podemos citar que en Colombia, el Servicio de Aprendizaje (SENA) se implementa cursos de capacitación en varias líneas dentro del campo de confección para que el producto sea de calidad y satisfactorio para el cliente.

Por otro lado en el Ecuador, el SECAP (Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional) da cursos de capacitación para la formación profesional con el objetivo principal de capacitar la mano de obra para los sectores industriales, comerciales y de servicios.

En este sentido, la industria textil y confección ecuatoriana ha sido un sector fundamental para el desarrollo social, productivo y económico del país. Su importancia en la generación de empleo directo e indirecto, donde se ubica como la segunda industria manufacturera en ofrecer más plazas de empleo para los ecuatorianos. (Díaz Crespo, 2016)

Esto quiere decir que las empresas que se dedican a la confección de prendas, han sido generadores de empleo, donde su objetivo principal es tener prendas de calidad que sea satisfactorias para el cliente y cubra las necesidades de un mercado. De hecho las personas en su mayoría han realizado actividad física, pese a que, no sea de manera profesional sino ocasional para tener un cuerpo saludable, pero no solo para su bienestar físico, sino que también su práctica aportara numerosos beneficios psicológicos que no se puede pasar por alto. Las prendas deportivas se optan por su comodidad, elasticidad y de factible movimiento, puesto que se confecciona con distintos colores y diferentes diseño. Son importantes ya que se utilizan para realizar danza, gimnasia, atletismo, natación, ciclismo de competencia, aeróbicos, entre otras actividades similares.

Tungurahua una de las provincias que refleja mayor productividad textil a nivel nacional, la cual se concentran un gran número de empresas industriales, de servicio y comerciales, sin embargo la poca importancia a la capacitación del personal así como a la información del textil para un adecuado proceso de manipulación da como resultado desperdicio de materia prima, baja calidad del producto y una considerable disminución en la rentabilidad de la empresa a pesar de que solo dedican a ver los resultados productivos y mas no a la calidad del producto. Es así que el conocimiento adecuado del personal de trabajo incide de manera positiva en la productividad y rentabilidad de la empresa.

Piscis ubicada en la provincia de Tungurahua, ciudad de Ambato en las calles Dr. Tarquino Toro y César Viteri, es una empresa dedicada al diseño, confección y comercialización de prendas deportivas para caballeros, damas y niños, además la empresa cuenta con personal repartido en las diferentes áreas de producción.

Sin embargo, mediante un análisis de observación hacia la empresa en los últimos años se ha visto un problema en el tallaje de las prendas con elastano razón por la que la satisfacción de su clientela y la rentabilidad de la empresa se han visto afectada de cierto modo.

La producción de prendas con elastano en la empresa Piscis no es continua en el sentido que los productos que se fabrican son para diferentes eventos como: campeonatos, cursos de futbol o básquet, inauguraciones deportivas, entre otras actividades que se realizan durante todo el año; por lo tanto la producción de este tipo de prendas se trabaja bajo requerimiento de distintos clientes quienes con anticipación hace su pedido.

Además, se ha logrado observar la variación considerable en el tallaje de prendas, dado que el personal de la empresa posee insuficiente información ante la manipulación del textil, técnicas de tendido y la composición del material. Para Piscis (2023) desde el momento que el material ingresa a la empresa, antes de su manipulación es puesto a reposo en la mesa de corte de forma acumulada y no tendida en capas, así mismo, su tiempo de reposo es de 8 a 10 horas. Además, Piscis desea mantener su objetivo principal que es la producción de prendas deportivas a nivel nacional e internacional con calidad y eficiencia, por ende, es factible realizar un estudio para analizar la incidencia del reposo del textil con elastano, establecer estrategias para mejorar el proceso productivo de la empresa y brindar información acerca de material con la cual trabaja el personal.

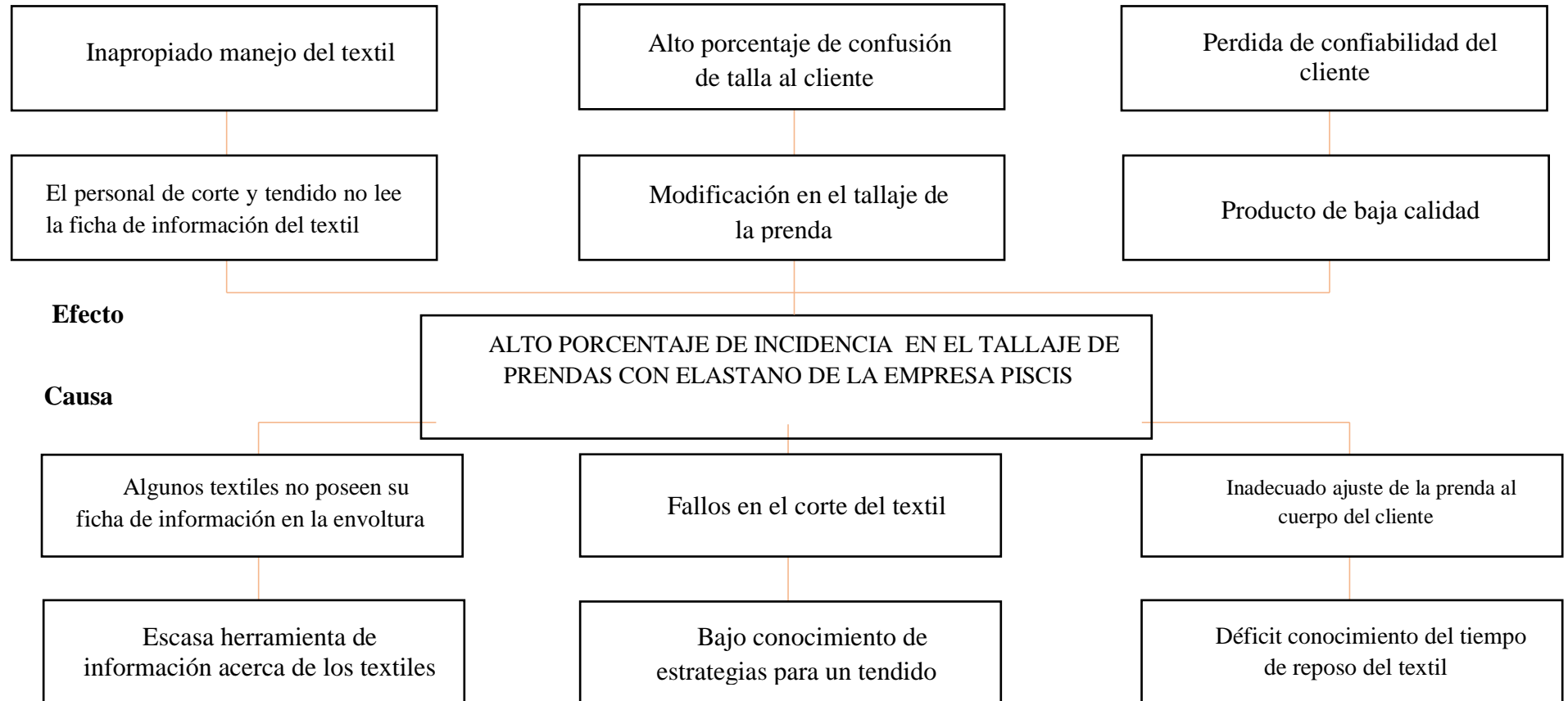
¿Cómo dar a conocer al personal de área de tendido y corte el adecuado manejo de los textiles con elastano?

¿Qué tiempo de reposo es el adecuado en el textil con elastano?

¿Qué porcentaje de intermitencia hay en el tallaje de las prendas con elastano de la empresa Piscis?

1.2.2 Árbol de problemas

Figura N° 1: Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

1.2.3 Análisis crítico

El nivel de información y conocimiento sobre textiles que maneja la empresa Piscis relativamente es escaso al igual que su manejo antes de su producción, esto causa que el personal de cada área trabaje de acuerdo a su experiencia, el cual ha provocado que la intermitencia del tallaje se ven reflejadas especialmente en prendas con elastano y los productos no cumplan muchas de las veces las expectativas del cliente

La investigación sobre el efecto del textil con elastano en el tallaje de prendas es aun limitada. La mayoría de los estudios existentes se centran en la composición química y las propiedades mecánicas del elastano, dejando de lado los aspectos como la influencia del tiempo de reposo en el textil y su impacto en el tallaje de las prendas. Por lo tanto, es necesario fomentar la investigación en este campo para obtener una comprensión más completa y precisa de esta problemática.

Además, es crucial considerar la falta de información y capacitación de los trabajadores de la empresa en relación al manejo del textil. La mayoría de los empleados no reciben una capacitación adecuada sobre el manejo de la materia prima, lo que dificulta su capacidad para comprender y solucionar problemas relacionados con el tallaje de las prendas. Es necesario implementar programas de capacitación, brindar recursos educativos o material de información como un registro documentado de análisis de tiempo de reposo del textil a los trabajadores para fomentar su conocimiento sobre los textiles con elastano y su impacto en el proceso de producción.

Es evidente que hay una falta de investigación y conocimiento en relación a la incidencia del tallaje de prendas con elastano, así como la escasa información y capacitación de los trabajadores en este tema. Es fundamental promover el proyecto investigativo de manera que mejore la formación de los empleados para abordar adecuadamente esta problemática en la empresa Piscis y obtener prendas de mejor calidad.

1.2.4 **Prognosis**

Se espera que la presente investigación permita una mayor comprensión del impacto que tiene el tiempo de reposo del textil con elastano en el tallaje de las prendas elaboradas por la empresa Piscis. En este sentido, se aspira que los resultados obtenidos a través de la metodología rigurosa de la investigación, permitan mejorar significativamente en su proceso de producción, lo cual se traduciría en una mayor calidad y satisfacción por parte de los clientes.

Además, con la investigación se anhela generar conciencia acerca del escaso conocimiento que tiene los empleados de la empresa en relación al textil con elastano, su uso y características. La investigación puede contribuir a remediar esta situación mediante la capacitación y la formación de los empleados en el conocimiento del textil con elastano, lo cual además de mejorar la calidad de las prendas producidas, permitirá a los empleados mejorar sus habilidades y conocimientos, lo que también puede beneficiar en mejores oportunidades laborales.

1.2.5 **Delimitación del objeto**

- a. Campo:** Diseño Textil e Indumentaria
- b. Área:** Corte y confección
- c. Aspecto:** Análisis de tiempo de reposo de textiles con elastano de la empresa Piscis.
- d. Tiempo:** Octavo semestres 2023- 2024
- e. Espacio:** Ecuador-Ambato
- f. Unidades de observación:** Textiles con elastano con mayor rotación en la empresa Piscis.

1.3 Justificación

Mediante el presente proyecto de investigación se desea comprender la incidencia del reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis. La investigación tienen un enfoque cuantitativo – cualitativo, se busca demostrar como el tiempo de reposo del textil afecta en el tallaje y la calidad.

Se desea investigar los efectos del reposo del textil con elastano en el tallaje de las prendas fabricadas en la empresa Piscis. La variación en el tamaño de la ropa es una situación que afecta la satisfacción de los clientes, por lo que es necesario investigar las causas y establecer medidas para evitarla. Además, descubrir de manera precisa sobre el tema planteado debido que es de vital importancia ya que, actualmente, la empresa Piscis ha presentado una serie de observaciones acerca de la incidencia en el tallaje de sus prendas elaboradas con este tipo de tela.

Por lo tanto, la presenta investigación buscara descubrir la relación directa que existe entre el tiempo de reposos del textil con elastano y la incidencia en el tallaje de las prendas de la empresa Piscis. En este sentido, se considera que la investigación permitirá una comprensión clara y precisa, se podrá hacer recomendaciones a la empresa Piscis para mejorar su proceso de producción.

El tema de investigación a pesar de que existen estudios sobre el uso y comportamiento del elastano en los tejidos, la investigación es escasa específicamente sobre la incidencia del reposo del textil con elastano en el tallaje de las prendas. Por lo tanto, este estudio aportara nuevos conocimientos acerca del comportamiento de los tejidos con elastano y las alteraciones del tamaño de las prendas.

Para mejor la comprensión se incluirá la recolección de datos a través de entrevistas al personal del área de tendido y corte para luego realizar fichas de experimentación con los textiles en distinto gramaje y porcentaje de elastano por un determinado periodo de tiempo. Se espera que la investigación aporte una mayor comprensión del

impacto del tiempo de reposo del textil con elastano en el tallaje de las prendas elaboradas por la empresa Piscis.

Así también, las personas que desean promover un emprendimiento o negocio tendrá acceso a la información para un mayor conocimiento sobre el material que van a tratar, así mismo, los consumidores también se beneficiaran de la investigación, ya que a través de las mejoras establecidas, podrá adquirir productos de alta calidad y adecuados a sus necesidades.

La factibilidad de la investigación es alta, ya que se cuenta con la colaboración de la empresa Piscis, que permitirá el acceso a los datos necesarios para efectuar los estudios. Además, se cuenta con la tutoría de docentes capacitados y con gran experiencia en el tema a desarrollarse, para así lograr el cumplimiento del objetivo de la investigación y con el equipo técnico necesario para realizar las mediciones y análisis de los datos, los cuales permitirán establecer conclusiones claras y precisas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

➤ Determinar el tiempo de reposo del textil con elastano para establecer la incidencia del tallaje de las prendas de la empresa Piscis mediante fichas de observación y experimentación.

1.4.2 Objetivo específico

➤ Investigar las características del textil con elastano para la determinación de su uso, condiciones de trabajo y cuidados a través de un estudio bibliográfico.

➤ Establecer tiempos de reposo del textil para la determinación de la incidencia en el tallaje de las prenda mediante fichas de observación y fichas de experimentación.

- Analizar tiempos de reposo del textil con elastano para tomar medidas pre-productivas en las prendas de la empresa Piscis a través de un registro documentado.

1.5 Antecedentes (Estado del Arte)

Respecto a la investigación, se ha identificado los siguientes antecedentes:

En el proyecto de investigación desarrollado por GARCÍA, A. (2020) Con el tema “Estrategias de comunicación externa para el posicionamiento de la empresa SAJADOR S.A. ubicada en la ciudad de Quito años 2020” en la carrera de Comunicación, Cultura y Tecnología de la Universidad Ecotec, en la que hace referencia la importancia de implementar información y comunicación mediante catálogos acerca de los textiles tanto a nivel nacional como internacional iniciando con tejido de punto como la licra y el tejido plano como pantalones y camisas. Debido que actualmente la poca información las empresas no han logrado posicionarse en la mente de sus consumidores.

ALMACHE, P. (2019) Con el tema “ Investigación y análisis del sector textil Ecuatoriano y su impacto económico social con las medidas de protección implementadas por el gobierno a las prendas de vestir desde el año 2008 hasta 2012 ” de la Facultad de Ciencias Administrativas, de la Universidad de Guayaquil, concluye que las razones que un consumidor sigue teniendo preferencia por dichas prendas de vestir extranjeras en comparación a las nacional, es debido a su calidad y resistencia que lo garantizan.

FLORES, J. (2022) En su investigación “ Propuesta de mejoramiento mediante una adecuada planificación en el área de tejido de punto en la empresa textil “FABRINORTE CÍA.LTDA” en la ciudad de Otavalo. En la que hace referencia herramientas, elementos y técnicas para un mejor control de calidad de tejidos de puntos, centrando su estudio en una empresa privada.

ALONSO, J. (2021) “Manual control de calidad en productos textiles y afines” en la carrera de Ingeniería Química y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de

Madrid, hace referencia al campo de la material textil el cual es importante debido que no suele estar dentro de la disciplina de conocimiento de material o en ocasiones suelen generar desconocimiento de su origen, la cual resalta las aplicaciones estructurales y especiales o funcionales siendo de amplio desarrollo e investigación

CUEVA, E. (2019) "Análisis de los factores que impactan en la productividad del personal operario de una empresa textil peruana: Caso Samitex" de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) menciona en una de sus conclusiones el proceso de selección y reclutamiento de operarios no tiene restricciones, el personal nuevo no recibe inducción ni capacitación al ingresar de la empresa, asimismo de no conoce la cultura, misión y valores de Samitex, por lo demás, se recomienda establecer nuevos procesos para capacitación a los operarios: selección, inducción, misión y objetivos del puesto; con el fin de evitar prontas renunciaciones, despidos, mermas y cuantiosos gastos administrativos. Se sugiere implementar un Manual de Funciones para todo el personal de Samitex, donde se incluya perfil del puesto, responsabilidades, derechos, funciones y línea de carrera; además deberá indicar el cálculo de pago por hora extra según el puesto que ocupen; con la finalidad que todos los procesos estén claramente establecidos.

De acuerdo a la investigación SAGÑAY, L. (2019) "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de confección de ropa deportiva en la ciudad de Sangolquí" que tiene por conclusión constar una aprobación alta de ropa deportiva, siempre y cuando cumpla con la exigencia, necesidad y su precio sea conveniente.

En el proyecto de investigación de LÓPEZ, N. (2013) "Diseño de un manual de procesos y control de calidad para prendas deportivas, dirigido a dueños de talleres de la ciudad de Ambato" de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Diseño, Arquitectura y Artes. Hace referencia que:

"Los criterios epistémicos y prácticos respecto a los procesos de producción, para la determinación de puntos de control y estándares de calidad, el cual, nace la idea de contribuir el mejoramiento de la calidad de la confección de prendas deportivas de este modo aporta con un documento muy práctico para el diseñador emprendedor desean establecer su propio taller, para el confeccionista que ya lo tiene instalado, para el

operario que trabaje en esta línea, para el estudiante de diseño de modas en la cátedra de control de calidad y para toda persona que esté inmersa en el mundo de las confecciones de tipo deportivo.”

GALLEGOS, M. (2020) “ Desarrollo de un sistema de planificación de la producción para la elaboración de telas lycra, algodón y poliéster de una empresa textil “ de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ingeniería en sistemas, electrónica e industrial. En la que se hace referencia a la Licra como prenda habitual en las personas y la cual trata de mejorar la producción dando a conocer de forma adecuada las actividades que intervienen en el proceso de elaboración de dicho textil.

LIMA, T. (2018): “ Elaboración de un tejido conductor para la fabricación de un textil inteligente” que tiene por conclusión la proporción de información acerca de los textiles, el cual debe ser totalmente real, evidenciando de la manera detallada y para una mejor comprensión”

HOLGUER, P. (2022) Concluye que los textiles con elastano se encogen demasiado y si lo deseamos estirar la tela perderá su elasticidad y perderá el rendimiento solicitado. El cual realiza un control de encogimiento al ancho y al largo, con una muestra de análisis durante 24 horas de reposo, ya que la tela debe relajarse y así obtener el porcentaje de encogimiento real”

En conclusión los estudios realizados hasta el momento referente al tema evidencian la importancia del conocimiento acerca del textil con elastano, estos resultados destacan la necesidad de seguir investigando y así comprender mejor los factores que inciden en la calidad de las prendas elaboradas con esta fibra, con el objetivo de mejorar los procesos de producción y satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores.

1.6 Fundamentación (Legal, Axiológica y Ontológica)

1.6.1 Fundamentación legal

El presente proyecto de investigación de la empresa Piscis está respaldada por las siguientes normas:

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 51 literales a) y g) de la Ley Orgánica del Servicio Público:

Acuerdo:

“EMITIR LA NORMA TÉCNICA DEL SUBSISTEMA DE FORMACION Y CAPACITACIÓN

CAPITULO I

DEL OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN”

Art. 1.- Objeto.- Establecer los mecanismos normativos y técnicos que permitirán a las Unidades de Administración de Talento Humano de las instituciones públicas planificar, organizar, ejecutar, evaluar y mejorar los programas de formación y capacitación, orientados a adquirir, desarrollar y potencializar los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes de las y los servidores públicos para el ejercicio de sus puestos de trabajo.

“Art. 234 El Estado garantizara la formación y capacitación continua de las servidoras y servicios públicos a través de las escuelas, institutos, academias y programas de formación o capacitación del sector público; y la coordinación con instituciones nacionales e internacionales que operen bajo acuerdos con el Estado” A través de este artículo conocemos que las personas tendrán acceso a capacitación de formación para mejorar las habilidades necesarias en los sectores públicos que sea designado a trabajar, generando mejoramiento en los establecimientos para el desarrollo económico del país.

“Art. 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulara una gestión participativa, transparente y eficiente.

La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetara a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistemática, valoración de trabajo y eficiencia económica y social. ”

Por consiguiente se deduce que la producción ya sea industrial o artesanal debe sujetarse a estrictas normas para brindar al cliente productos de calidad.

De igual manera la investigación se basa en la Política Industrial del Ecuador (2018) en la cual se manifiesta que la industrialización es considerada como símbolo de desarrollo, tanto así que a los países desarrollados se los denomina países industrializados; de esta forma porque no llamarse así a nuestro país, ya que se encuentra en vías de desarrollo como el Ecuador, donde el perfeccionamiento de la industria cada día es más importante, mientras más conocimiento vinculado a los productores y procesos en cuanto a la realización de patrones se tenga, se podrá mejorar la competitividad y sobre todo lograr un mejor trabajo, que genere mayor ingresos traduciendo a una mejor calidad de vida, consiguiendo de esta manera incentivar a las personas a que se preparen y alcancen conocimiento que ayuden a obtener mejores resultados, prepararse adecuadamente de una u otras maneras es la base fundamental para alcanzar una mejor calidad de vida y así promover nuevas plazas y proyectos de empleo.

1.6.2 **Fundamentación Filosófica**

- **Critico Positivismo**

La presente investigación sobre la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas de la empresa Piscis se enmarca dentro del paradigma crítico positivista, debido que busca aplicar un método empírico, sistemático y riguroso para obtener conclusiones objetivas y verificables. De este modo, se busca establecer una relación causa-efecto entre la presencia del reposo del textil con elastano y la incidencia del tallaje de las prendas.

El estudio de la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis es un tema de investigación relevante que aporta conocimiento y soluciones prácticas a la industria textil. A través de esta investigación, se busca comprender cómo el reposo afecta al tallaje de las prendas y proponer medidas correctivas para asegurar la calidad de los productos. El enfoque cuantitativo de la investigación permite obtener resultados objetivos y medibles, brindando a la empresa Piscis la posibilidad de optimizar su proceso de producción y satisfacer las necesidades de sus clientes de manera más eficiente.

- **Epistemológico**

Se trabajara con una idea de bienestar colectivo al realizar la investigación con metodología apropiada, el tiempo de reposo del textil con elastano para la cual será necesario conocer las propiedades, características y finalmente realizar una experimentación.

“El enfoque mixto ofrece varias bondades o perspectivas para ser utilizados y una de ellas es efectuar indagaciones más dinámicas ” (Hernández & y et al., 2010)

El presente trabajo de investigación se basó en un enfoque Mixto, el cual se describe como proceso que recolecta, analiza y vincula datos tanto cuantitativo como datos cualitativos los mismos que permiten en un mismo estudio o en una serie de investigaciones responder a un planteamiento.

Se ha considerado las características de ambos enfoques, por una parte el enfoque cuantitativo al aplicar la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y al confiar en la medición numérica, el conteo y la estadística para establecer con exactitud modelos de comportamiento en una población, por otra parte, el enfoque cualitativo, permite en descubrir y refinar preguntas de investigación, además utilizar métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones además de brindar flexibilidad en el desarrollo de la teoría.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su discusión conjunta e integración, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento de fenómeno bajo estudio. (Hernández & al., 2010)

Fundamentación Axiológica

“Filosófica y metodológicamente hablando, los métodos mixtos se fundamenta en el pragmatismo, en el cual pueden tener caída casi todos los estudios e investigadores cuantitativo o cualitativo.” (Hernández & al., 2010)

Axiología es aquella rama filosófica que se ocupa y centra en el estudio de la naturaleza de los valores y los juicios valorativo. Por lo tanto, el presente proyecto se fundamenta a través de un enfoque mixto, el cual proporciona a la investigación credibilidad, honestidad, responsabilidad y compromiso, ya que ayuda a conocer cada variable de una forma más correcta y exacta, mostrando el tiempo de reposo apropiado en los textiles con elastano que se debe tener antes de su corte y producción.

Uno de los principales valores que está presente en este tema es la calidad del producto. En la industria textil, la calidad es una de las preocupaciones principales de cualquier empresa que busque mantener una posición competitiva en el mercado. En este sentido, el estudio de la incidencia del reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas permitirá a la empresa Piscis mejorar la calidad de sus productos y, por ende, consolidar su posición en el mercado.

Otro valor fundamental que está presente en este tema es la satisfacción del cliente. La empresa Piscis se dedica a la producción de prendas de vestir para un mercado cada vez más exigente en términos de calidad, precio y diseño. Por lo tanto, es importante que se identifiquen los factores que están incidiendo en la incidencia del tallaje de las prendas elaboradas con elastano, ya que esto permite ofrecer un producto de mayor calidad y adaptado a las necesidades reales del consumidor.

“El paradigma propone usar el método más adecuado para un estudio específico. Es una orientación filosófica y metodológica como el positivismo, pos positivismo o constructivismo” (Hernández & al., 2010)

La validez en los métodos mixtos ha sido abordada desde diversas perspectivas. En los primeros estudios de esta naturaleza y aun hoy en día, en varias investigaciones la validez se trabaja de manera independiente para los enfoques cuantitativo y cualitativo, buscando validez interna y externa para el primero, la dependencia y otros criterios para el segundo. (Hernández & al., 2010)

El enfoque Mixto, permite que la investigación se desarrolle mediante procesos sistemáticos ya que se busca realizar una medición objetiva y precisa de la incidencia del reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas. Además favorece a la empresa Piscis, dando a conocer el adecuado tiempo de reposo que debe tener el textil con elastano y mejorar su manipulación antes de su producción.

Fundamentación Ontológica

“Ontológico es una rama de la filosofía que se ocupa de la naturaleza y organización de la realidad, es decir de lo que “existe”. El fundamento ontológico del tema de estudio de la incidencia del reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis se basa en la comprensión de la realidad objetiva que existe en relación a este fenómeno.

Se parte del reconocimiento de que el reposo del textil con elastano puede provocar cambios en las propiedades físicas y dimensionales de la tela, lo cual a su vez puede afectar el ajuste y tallaje de las prendas. A través de esta investigación, se busca profundizar en la comprensión de esta realidad objetiva y establecer relaciones causales entre el tiempo de reposo y las variaciones en el tallaje de las prendas, aportando así a la generación de conocimiento en esta área específica.

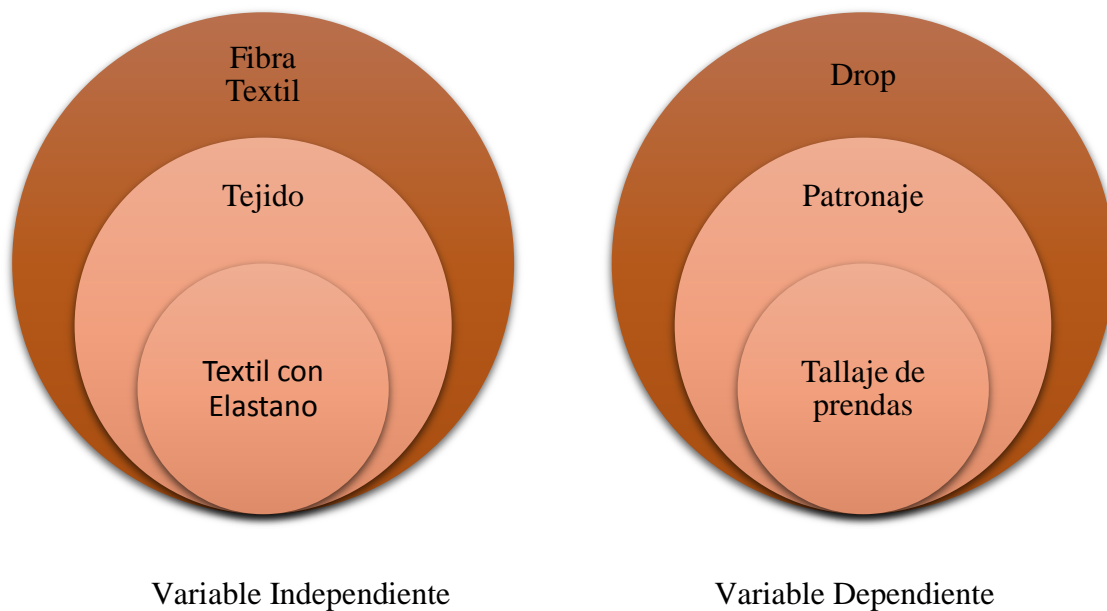
La investigación se realiza mediante un análisis crítico y ayudara a revelar la realidad de la empresa examinada, mostrando la existencia de cada variable y sus

diferentes deficiencias de una manera más profunda y precisa, lo cual determino cada aspecto importante que se debe tener el momento de manipular un textil con elastano y su apropiado tiempo de reposo para obtener prendas precisas y de calidad. "

1.7 Categorías Fundamentales

Redes conceptuales.

Figura N° 2: *Red de inclusión*

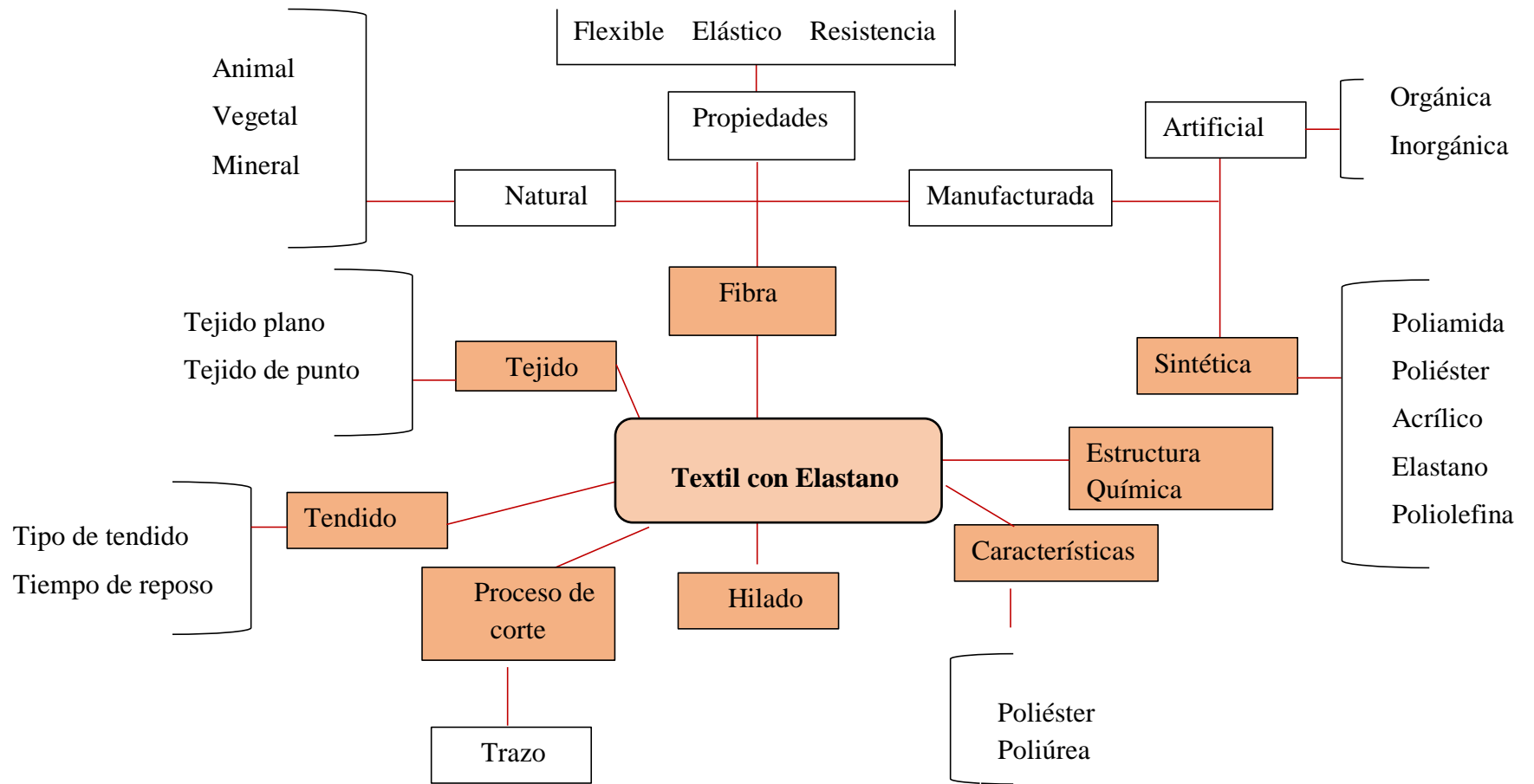


Fuete: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

1.7.1 Constelación de ideas

Constelación de ideas variables independiente: Textil con Elastano

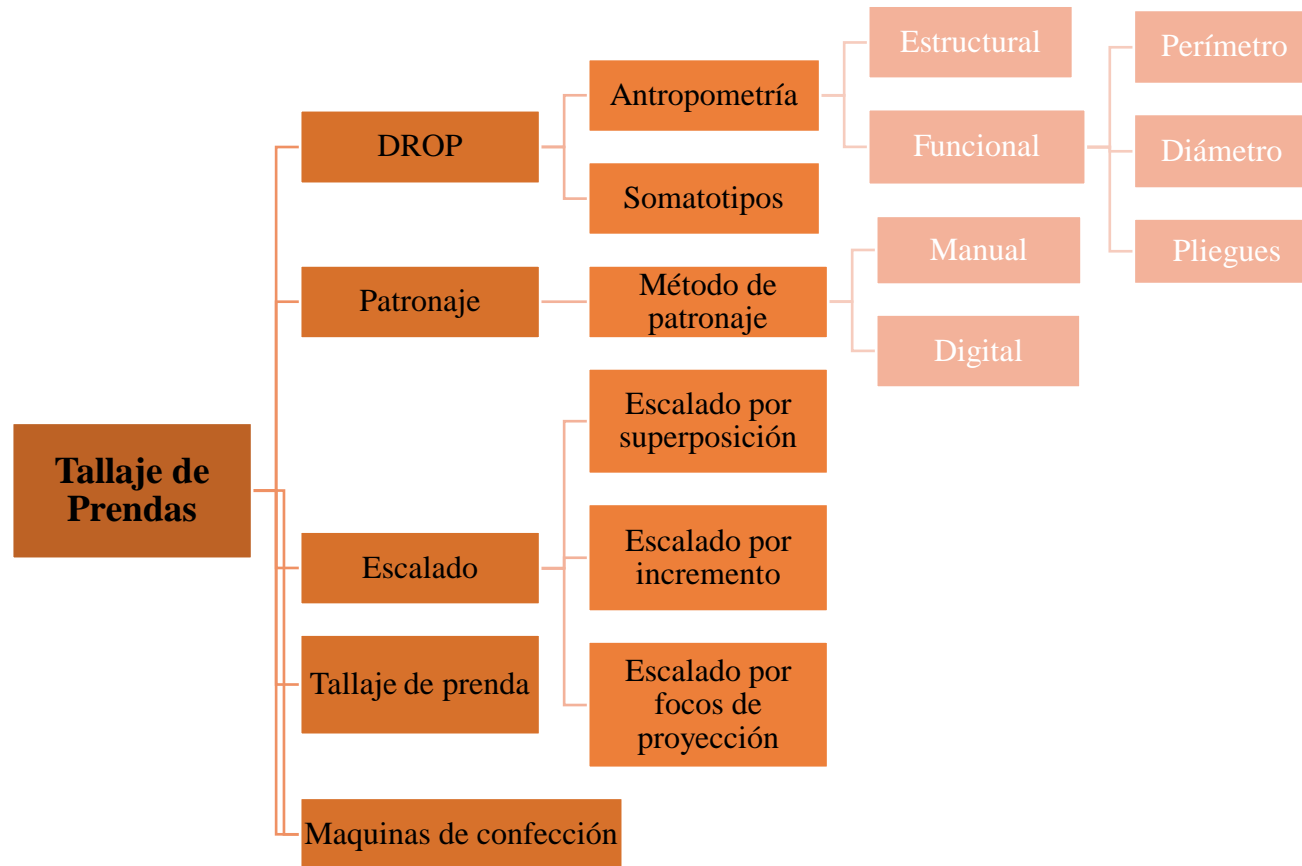
Figura N° 3: Constelación de ideas variable independiente: Textil con Elastano



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Constelación de ideas variable dependiente: Tallaje de Prendas

Figura N° 4: Constelación de ideas variable dependiente: Tallaje de Prendas



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

1.8 Bases Teóricas

Variable Independiente

1.8.1 Fibra Textil


Según Lockuán, F. (2013) La fibra textil, siendo la unidad elemental esencial en la fabricación de textiles, constituye la base primordial para la producción de hilos. Estos hilos, a su vez, se emplean en la elaboración de una amplia variedad de tejidos y, en última instancia, se transforman en prendas de vestir y otros productos finales. La diversidad de fibras textiles, tanto naturales como sintéticas, permite una gama infinita de posibilidades en cuanto a características, texturas y usos, lo que hace que la industria textil sea un campo fascinante y en constante evolución.

Las fibras textiles, fundamentales para la confección de hilos y tejidos, abarcan un espectro diverso de aplicaciones en la industria textil. Desde prendas de vestir hasta artículos para el hogar, como cortinas, tapicería y alfombras, estas fibras desempeñan un papel crucial en la vida cotidiana. Su origen abarca lo animal, lo vegetal y lo mineral, lo que permite una amplia gama de opciones para diseñadores y fabricantes. Las fibras naturales, como el algodón y la lana, ofrecen una sensación orgánica y transpirable, mientras que las sintéticas, como el poliéster y el nylon, proporcionan durabilidad y resistencia a la humedad. La combinación de estas fibras en diversos tejidos y prendas brinda versatilidad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes del mercado textil. (Gilabert, 2020)

Las fibras textiles poseen una variedad de cualidades que determinan su uso y desempeño en la fabricación de productos textiles. Algunas de estas propiedades y características incluyen:

1.8.1.1 Propiedades y características

Tabla 1: Propiedades y Características de la Fibra Textil

| Propiedades y características | Concepto | Imagen |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flexibilidad | <p>La flexibilidad de una fibra textil se refiere a su capacidad para doblarse, torcerse o flexionarse sin romperse.</p> <p>Una fibra con buena flexibilidad puede ser fácilmente tejida o entrelazada con otras fibras para crear tejidos resistentes y duraderos. La flexibilidad también influye en la comodidad y la sensación táctil de los tejidos, ya que afecta su capacidad para adaptarse al cuerpo y al movimiento. (Andrade, 2017)</p> |  A photograph showing a person's hands twisting a piece of grey fabric. The background is a clear blue sky. The fabric is being held and twisted between the hands, demonstrating its flexibility. A small watermark 'dreamstime' is visible in the bottom right corner of the image. |

Elasticidad y
Elongación

La Elasticidad se refiere a la capacidad de un material fibroso para recuperar su forma original después de ser estirado, comprimido o deformado de alguna manera. (Lockuán F. , 2013)

La Elongación es el alargamiento que resiste la fibra hasta la ruptura. Es decir, cuánto se estira el material hasta la carga de ruptura y se expresa como porcentaje [%]. (Lockuán F. , 2013)



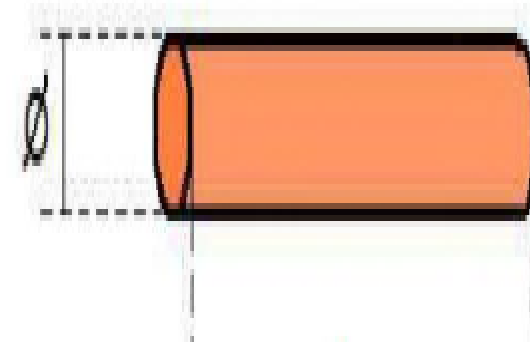
Resistencia a la
tracción (Tenacidad)

La fibra debe poseer una adecuada resistencia a la tracción. Esta propiedad mecánica importante de las fibras textiles que mide su capacidad para soportar fuerzas de tensión antes de romperse. Es una medida crucial en la evaluación de la calidad y la durabilidad de los materiales textiles, especialmente en aplicaciones donde se requiere resistencia y robustez (Lockuán F. , 2013)



Finura

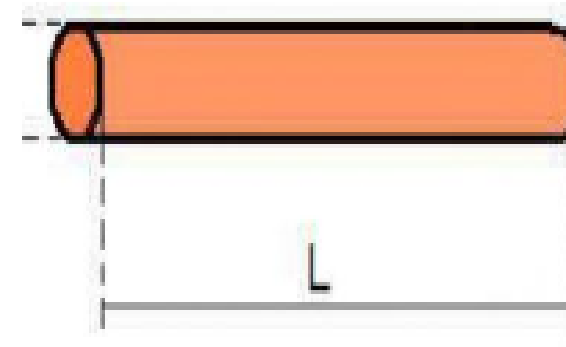
La finura es una propiedad importante de las fibras textiles que se refiere a su grosor o delgadez. Es una medida de la sección transversal de la fibra y se expresa generalmente en términos de unidades de medida como micrómetros o deniers. (Lockuán F. , 2013)



Longitud

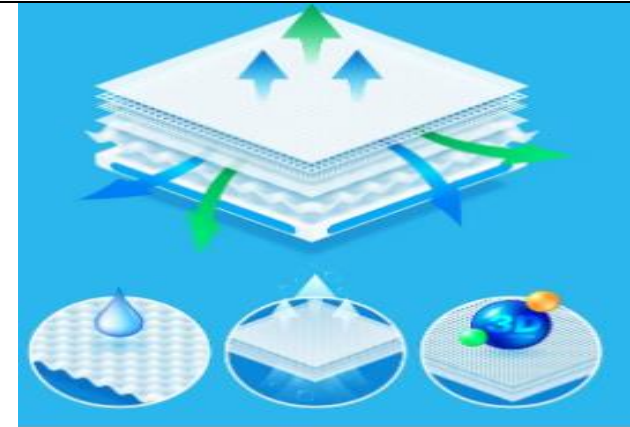
La medida de la longitud de la fibra discontinua, que puede ser evaluada en milímetros, centímetros o pulgadas, representa una característica física fundamental en el proceso de elaboración de hilos. Esta medida guarda una relación directa con la fuerza de tracción del hilo, dado que las fibras de mayor longitud generan una mayor área de contacto entre sí, lo que conlleva a un aumento en la resistencia general del material.

(Lockuán F. , 2013)



Hidrofilidad e
higroscopicidad

Son capaces de absorber el vapor de agua de una atmósfera húmeda e incorporarla a su contenido y, a la inversa, perder agua en una atmósfera seca. Muchas propiedades físicas de una fibra se ven afectadas por el contenido de agua absorbida: dimensiones; resistencia a la tracción; recuperación elástica; resistencia eléctrica; rigidez; etc. (Arluna, 2019)



Resistencia a la
abrasión

Es la habilidad de una fibra para resistir las fuerzas de fricción durante su uso cotidiano. Cuando una fibra puede absorber y dispersar estas fuerzas de manera efectiva sin sufrir daños, demuestra tener una buena resistencia a la abrasión. (Arluna, 2019)



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

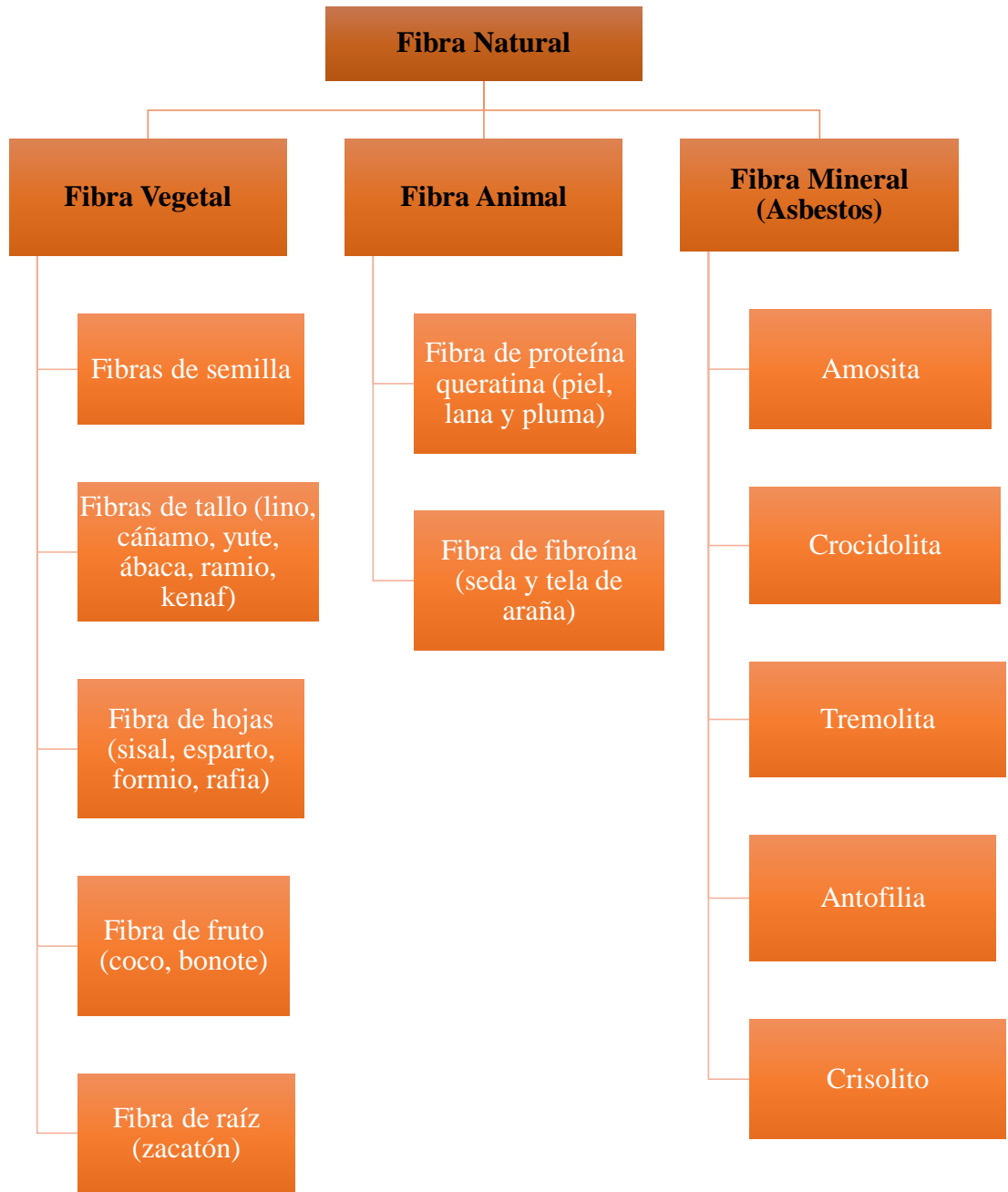
Fibras Naturales

Las fibras naturales son extraídas de manera física o mecánica y se encuentran en la naturaleza, obteniendo a partir de fuentes orgánicas. A diferencia de otras fibras, estas al estar en su estado natural requieren de pocos ajustes (restregado o limpieza). Todo para ser tejido e implementado como materia textil. (Santiana, 2023)

Una fibra natural es material filamentosa de origen biológico, que se obtiene de plantas, animales o minerales. Se caracterizan por tener una longitud muchos mayor que su diámetro. Además, son una opción más sostenible y respetuosa con el medio ambiente que las fibras sintéticas, ya que su producción consume menos energía y genera menos residuos.

La fibra natural se clasifica según su origen: vegetales, minerales y animales, como se muestra en la figura número 5.

Figura N° 5: Clasificación de fibras naturales



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Vegetal

Las fibras de origen vegetal son derivados de las plantas la cual se extrae de diversas partes de las plantas, como las semillas, hojas, tallos y cascara. Algunas de las fibras vegetales más comunes son el algodón, el lino, el cáñamo, el sisal, el ábaca, el ramio y el yute. (Lockuán F. , 2013)

Las fibras naturales derivadas de plantas están compuestas principalmente por celulosa, hemicelulosa y lignina. La celulosa es el componente fundamental de la pared de las células vegetales en plantas, madera y fibras naturales, y se encuentra combinada, generalmente, con sustancias como la lignina, hemicelulosa y pectinas. La lignina es una sustancia amorfa que se encuentra en la pared celular de las plantas y actúa como una barrera protectora para la celulosa. (Langford, 2018)

La hemicelulosa está formada por polisacáridos altamente ramificados y permite la eliminación de la pectina. Las fibras vegetales se utilizan en la producción de una amplia variedad de productos textiles, como ropa, ropa de cama, cortinas, tapicería y alfombras. La elección de la fibra vegetal dependerá de las características deseadas del producto final, como la suavidad, la durabilidad, la elasticidad y la resistencia. (Lockuán F. , 2013)

Animal

Udale, J. (2014) Menciona en su libro que la fibra animal se compone de proteínas y se dividen en dos tipos: queratina y fibroína. La queratina se encuentra en la piel, lana y plumas, mientras que la fibroína se encuentra en la seda y la tela de araña. La estructura fibrilar de las fibras animales involucra fuerza de fricción sobre su superficie, lo que las hace superiores a las fibras celulósicas en sus propiedades de resistencia al calor y de elongación a la rotura. (pág. 71)

Las fibras animales se utilizan en la producción de una amplia variedad de productos textiles, como ropa, ropa de cama, cortinas, tapicería y alfombras. La

elección de la fibra animal dependerá de las características deseadas del producto final, como la suavidad, la durabilidad, la elasticidad y la resistencia.

Mineral

Baxter, E. (2014) Menciona que el asbesto o amianto es una fibra natural derivada de minerales fibrosos que se encuentra en la naturaleza y es resistente al calor y la corrosión. A pesar de que se utilizó en el pasado en la producción textil, actualmente está prohibido debido a su extremo riesgo para la salud humana. (pág. 90).

La exposición a las fibras de asbesto se ha asociado con un aumento en el riesgo de cáncer de pulmón y mesotelioma, así como con otras enfermedades pulmonares. La inhalación de las fibras de asbesto puede ser especialmente peligrosa para los trabajadores expuestos al material en su trabajo.

Aunque el uso del asbesto ha sido prohibido en muchos países, todavía se encuentra en algunas estructuras existentes y puede ser un riesgo para la salud humana si se descompone y libera fibras de asbesto en el aire. Es importante tomar medidas para reducir la exposición al asbesto y seguir las regulaciones y normas de seguridad ocupacional para minimizar los riesgos para la salud.

1.8.1.2 Fibra Manufacturada

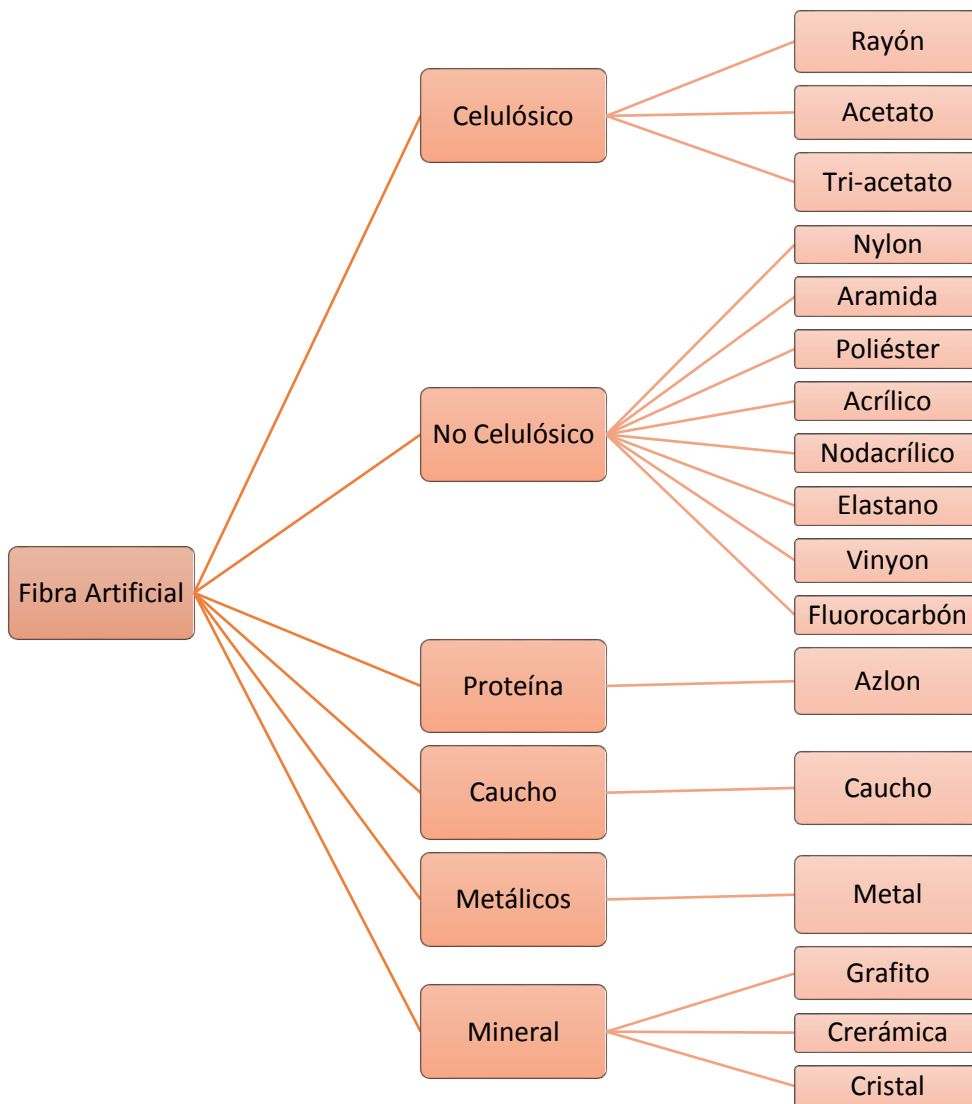
Según el autor Porcel, A. (2016) Manifiesta que la fibra manufacturada son polímeros orgánicos totalmente producidos químicamente, conocidas también como fibras manufacturadas ni celulósicas o fibra química, se refiere a que su obtención es a partir de la intervención del hombre y creadas con características adaptadas para un uso en específico. (pág. 90)

Se dividen en dos categorías: artificiales y sintéticas.

Fibra artificial

Las fibras artificiales son aquellas que se producen a partir de polímeros naturales de celulosa, proteína y otras materias primas, mientras que las fibras sintéticas se producen a partir de polímeros sintéticos, como el poliéster, el nylon y el acrílico. Las fibras artificiales se pueden clasificar en tres grupos según la materia prima de la que se obtienen: celulósicas, proteínicas y algínicas. (Andrade, 2017, pág. 100).

Figura N° 6: Fibra Sintética



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez, 2023

Fibra sintética

Las fibras sintéticas también conocidas como fibra manufacturada no celulósicas o fibras químicas, son aquellos derivados del petróleo fabricadas por el hombre a través de procesos de síntesis química, obteniendo largas cadenas moleculares denominadas polímeros. Dependiendo de la naturaleza química del monómero o producto inicial se obtiene una diversidad de polímeros útiles para su uso textil. (Andrade M. , 2017)

La fibra sintética en su mayoría posee propiedades similares, en la cual no facilitan la transpiración, por lo que muchas no son tan confortables y cómodos, como las fibras naturales, además son muy sensibles al calor, por esa razón, se forma pliegues y arrugas difíciles de quitarlas.

Características:

Las características principales de las fibras sintéticas son:

- Calientes en verano y frías en invierno, debido a que son poco higroscópicas.
- Resistente a los agentes externos y de larga duración.
- Cuidado fácil: planchado, lavado.



Clasificación:

Las fibras sintéticas se clasifican en base a la obtención de la molécula, es decir polimerización por condensación o adición.

- Polimerización por adición: monómeros, conforme a un enlace covalente, son aptos de unirse químicamente con diferente estructuras. Además se obtiene por este método las “fibras Poliolefina”, “fibras acrílicas” y “fibras de elastómeros. (Langford, 2018)

- Polimerización por condensación: la combinación de dos moléculas se origina la formación de una molécula de agua. En las fibras sintéticas, los resultados se llama copolímero y son distintos. Por lo tanto, se obtiene a través de este método las “fibras poliéster y las “fibras poliamida” (Langford, 2018)

Tabla 2: *Polimerización por condensación*

| Polimerización por condensación | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Fibra | Concepto | Imagen |
| Poliamidas | <p>Las primeras fibras sintéticas fabricadas y que se utilizaron a escala industrial, por sus cadenas macromoleculares de las poliamidas se suceden los grupos amidas, de los que un mínimo del 85% está unido a radicales lineales y cíclicos.</p> <p>(Lockuán F. L., 2013)</p> |  |
| Poliéster | <p>Es la fibra sintética resistente fabricada a partir de productos químicos derivados del gas natural o petróleo, la cual le hace las más utilizada por tener una reducción de arrugas, consigue que seque rápidamente y es suave al tacto. (Langford, 2018)</p> |  |

Acrílico

Según el autor (Gilabert, 2020) dice que la fibra compuesta por al menos el 85% en masa de restos de acrilonítrico, además cuando son hilados en seco son aún más brillantes, normalmente tienen un tacto suave, tiene elevada resiliencia, por lo que se arruga un poco.



Polioléfina

Son los nailones producto de la polimerización por condensación de diaminas y diácidos, que están estrechamente relacionados químicamente con las fibras proteicas naturales. (Andrade, 2017)



Clorofibra

Fibra compuesta por al menos el 50% en masa de restos de cloruro de vinilo o de cloruro de vinilideno, un ejemplo es los textiles resistentes al fuego (IGNIFUGOS). (Gilabert, 2020)



Fuente: *Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023*

1.8.2 Hilado

Al hablar de hilatura, se refiere a la operación mecánica o física de las fibras, según su origen, los resultados del proceso como la torsión la cual darán in filamento largo y resistente llamado hilo, por ejemplo: Dennier, Crespón, Boucle o Baguilla, Numeración del algodón, Hilo flamé, Chenilla y Jaspeado (Lockuán F. , 2012)

El hilado se puede realizar de manera artesanal que implica un proceso de cardado, peinado en algunas veces y torcido, por otro lado el hilado industrial que es procesada por una solución química pasada a través de una estructura de pequeños agujeros similares al de una alcachofa de ducha. De esta manera se van formando fibras largas, continuas o cortas. El fabricante es quien controla el grosor de la fibra durante el proceso. (Lockuán F. , 2012)

1.8.3 Tejido

El tejido textil constituye un método fundamental de entrelazamiento de hilos para la producción de tela. En este proceso, los hilos se entretejen de manera coordinada para formar una estructura cohesiva que es la base de una amplia variedad de productos textiles. Los tejidos textiles se dividen principalmente en dos categorías: tejidos planos y tejidos de punto, cada uno con sus propias características y aplicaciones distintivas. (Lima, 2018)

1.8.3.1 Tejido plano

Son los más comunes y se obtienen mediante el entrelazamiento de hilo de urdimbre que son hilos colocados a lo largo del tejido en forma vertical y trama colocados a lo largo del tejido en forma horizontal. Los tejidos de punto se obtienen mediante la formación de bucles en los hilos, lo que les da una mayor elasticidad y flexibilidad.



Imagen N° 1: *Tejido Plano*

Fuente: (Balseca Ojeda, 2011, pág. 4)

1.8.3.2 Tejido de punto

El tejido de punto se forma mediante la creación de bucles en los hilos, que se entrelazan para crear una malla. Las mallas pueden ensancharse o alargarse, lo que es una de las características más importantes de los tejidos de punto, su elasticidad. Los tejidos de punto se utilizan para la confección de prendas de vestir, como suéteres, calcetines, gorros, entre otros. El tejido de punto puede ser plano o tridimensional y se puede fabricar a mano o a máquina. Los tejidos de punto se caracterizan por su elasticidad y flexibilidad, lo que los hace ideales para prendas de vestir que requieren un ajuste cómodo y ceñido al cuerpo. (Wingate, 1997)

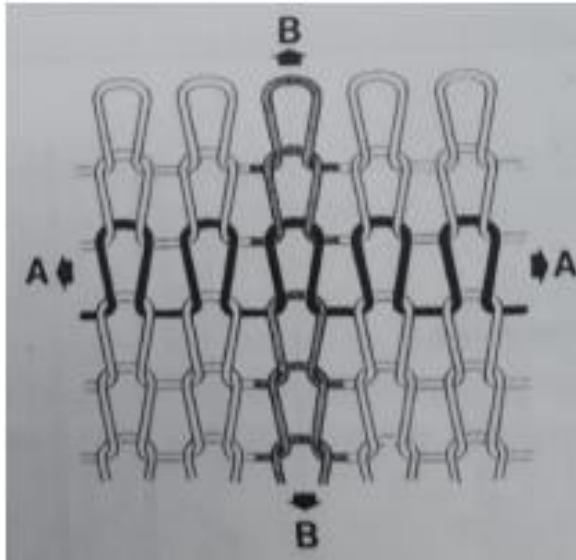


Imagen N° 2: *Proceso de trenzado*

Fuente: (Chendrasekhar Iyer, 1997, pág. 12)

El género textil de punto, se identifica por su elasticidad y encogimiento en comparación a un tejido plano; es decir, brindan confort en las prendas de vestir, se adapta con facilidad al movimiento del cuerpo. Además el tejido de punto se puede formar de dos maneras, la primera que es género de punto por punto por urdimbre: llamado indesmallable, debido a que es imposible que se deshaga, está conformado longitudinalmente por varios hilos. Es un género bastante estable, por lo que se emplea en lencería y corsetería. Y el segundo género por trama: conformado por uno o varios hilos juntos que van formando una malla en sentido transversal. Son bastante elásticos y se emplea para jerséis, ropa interior, calcetería, medias y ropa deportiva. (Andrade, 2017)

1.8.4 Textil con Elastano

Los textiles son muy conocidos por su principal característica que es su elasticidad, desarrollo del elastano entre 1957 y 1958 por el químico Joseph Shivers en Benger Laboratory de DuPont en Waynesboro-Virginia que fue patentado con el nombre comercial de Lycra, durante la Segunda Guerra Mundial, en este tiempo, los químicos tomaron el desafío de fabricar sucesores sintéticos para el caucho. (Porcel, 2016)

El elastano es una fibra sintética que se utiliza en la industria textil para aportar una mayor elasticidad a las prendas de vestir. Los tejidos con elastano pueden estirarse hasta un 500% y recuperar su forma original sin deformarse ni presentar roturas. Aunque el elastano es resistente al sudor, retiene más los olores que otros tejidos y puede requerir lavados más frecuentes. El elastano se utiliza principalmente en la confección de ropa deportiva, medias, ropa interior, bañadores y ropa de trabajo, entre otros usos. La invención del elastano se atribuye al químico Joseph Shivers, quien lo creó en 1958 y lo patentó con el nombre de Licra (Porcel, 2016)

La motivación de los investigadores fueron dos: el primero fue que el precio del caucho era inestable y el segundo que los esfuerzos de la guerra requería la mayor parte de la goma favorable para la adquisición de equipos.

Encogimiento: Encogimiento es el cambio dimensional de la tela ocasionada por la aplicación de una fuerza en el que el producto al momento de relajarse recupera su estado original y sus características. Por ejemplo: el textil al momento de tomar una muestra y someter a lavado manual, sin retorcer el retazo, se seca al medio ambiente, después se mide la distancia entre las marcas, se calcula el porcentaje de encogimiento con las siguiente formula:

$$\%E = \frac{l_i - l_f}{l_i} \times 100$$

De igual manera el ancho del textil se saca el porcentaje de encogimiento con la siguiente formula:

$$\%E = \frac{A_i - A_f}{A_i} \times 100$$

E: porcentaje de encogimiento

Li: longitud inicial

Lf: longitud final

Ai: ancho inicial

Ai: ancho final

Características:

- Las fibras elastómeras poseen sensibilidad térmica el cual se funde con el calor, por lo tanto, influye en la prenda si se plancha de manera inadecuada.
- Flexible, liso, suave y ligero.
- La densidad de la fibra es de 1,2 a 1,4 g/cm³.
- Sus filamentos están unidos por coalescencia.
- No existe problema de electricidad estática.
- Resistente a las lociones, sudor y detergente.
- Alcanza un gran número de veces de estiramiento que al final volverá a tomar su forma original.
- Es un falso filamento.

Composición química:

El textil con elastano está compuesto a partir de la reacción de dos pre polímeros:

Macro glicol: proporciona flexibilidad.

Diaconato: establece rigidez a la fibra.

Propiedades físicas:

- Longitud: indefinida
- Finura: tienen variedad depende su procedimiento
- Rizado: liza
- Tenacidad baja: no se necesita mucha fuerza para romperla

- Resiliencia muy buena
- Abrasión: muy buena
- Pilling (efecto de formación de bolitas de fibra): no se genera por ser un filamento continuo.
- Elongación: 450 – 700% según su marca comercial.

Propiedades químicas:

- Resistente al álcalis.
- Afinidad relativa para la tintura.
- Se altera con el cloro e hipocloro, se recomienda usar Peróxido o Perborato.
- Sensible a la grasa, ácidos grasos aceites saturados y derivados.
- Temperatura de función: 230° - 290°C

Cuidados

- Es recomendable lavar la prenda con elastano separado del resto de ropa, con agua tibia o fría para evitar que las fibras pierdan su elasticidad.
- No usar suavizantes ni productos bloqueantes, debido que puede causar daño a las propiedades del tejido.
- Evitar planchar a temperatura alta, a pesar que es difícil llegar a arrugarse gracias a su elasticidad.
- Evitar secado en sol, así impedirá que sus fibras se debiliten.

1.8.5 Tendido

El tendido textil consiste en el estirado de las telas sobre la mesa de tendido, de manera manual o asistida. Entre los útiles que facilitan esta operación encontramos el carro ex tendedor, que puede ser manual o automático.

El tendido textil se realiza sobre una mesa, el cual debe cumplir con ciertos parámetros de ancho y largo, esto dependerá las condiciones normales que e maneje el producto que se va a procesar. El lugar debe estar limpio e iluminado, el textil debe realizarse de modo delicado, no debe ser estropeado, sobre todo en los estirones debido a que el tejido de punto se deforma bastante. (Rojas, 2014)

El textil con elastano debe ser tendido sin tensiones, por tratarse de un tejido de punto, alteran su elongación y tienen periodos variables de recuperación. Debe marcarse la ubicación de defectos. (Sterling, 2019)

1.8.5.1 Tipos de tendido:

Tendido manual

Este tendido se realiza por operarios que manipulan la tela, deben hacer en pareja para lograr un tendido eficiente de la tela, además intervienen variables tales como tensión que se le aplica a la tela, observación de posibles defectos que se presentan en la tela, condiciones bajo las cuales se debe extender como el largo del tendido y el número de capas que se deben extender. El número de capas es cuando se va desenvolviendo la tela en la mesa de trabajo. Como este tendido tiene un lado específico, a medida que se llega a este largo final se hace un sobre tendido encima del anterior. (Gómez, 2019)



Imagen N° 3: Tendido manual

Fuente: (Caro, 2014, pág. 4)

Tendido por Carro

Los carros extendedores tienen como misión el despliegue del textil sobre la mesa de corte, deslizándose de extremo a extremo en función de la longitud marcada. El rollo de tela se coloca sobre un soporte y por medio de varios dispositivos de desplegado y guías, va depositándose las capas. (Mecortex, s.n)



Imagen N° 4: Tendido por Carro

Fuente: (Mecortex, s.n)

Tendido Cara arriba:

Se coloca el textil a lo largo de la mesa, al llegar al otro extremo se corta la tela, y se gira el rollo, para iniciar el tendido desde ese extremo nuevamente. Esta técnica de tendido el derecho o revés de la tela siempre permanecen en el mismo sentido, hacia arriba o hacia abajo. No obstante preferible tender con el derecho de la tela hacia arriba, con el fin de poder controlar los defectos que se logren presentar. (Trazo, 2019)



Imagen N° 5: *Tendido cara arriba*

Fuente: *Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023*

Tendido en zig-zag o cara a cara

El tendido en zig-zag de tela es un tipo de tendido utilizado en la industria textil para la confección de prendas de vestir. En este tipo de tendido, las capas de tela se disponen derecho con derecho y revés con revés, formando una especie de acordeón. Este sistema es rápido y eficiente, y permite ahorrar tiempo y material. Además, puede ayudar a evitar que las telas se deslicen o se muevan durante el corte, lo que puede mejorar la precisión y la calidad de las prendas.

Es importante tener en cuenta que el tendido debe realizarse con cuidado para evitar arrugas o deformaciones en la tela, y que es necesario tomar algunos cuidados

durante esta etapa, como no mezclar lotes ni matices de tela y alinear los orillos con cuidado. El tendido puede realizarse manualmente o con la ayuda de una máquina extendidora. (Trazo, 2019)



Imagen N° 6: *Tendido de tejido en Zig - Zag*

Fuente: *Elaboración propia/ Lissette Jerez, 2023*

Cara a cara y girando

Se inicia igual que en el extendido a una sola cara, en el extremo se inicia con una marca hasta el otro extremo opuesto en donde es cortada la tela, procediendo a girar el rollo antes de regresar al principio de la marca, para iniciar al extender la capa siguiente. Por lo que, la segunda capa irá con su cara hacia abajo y en la misma dirección del hilo que la primera. (Trazo, 2019)



Imagen N° 7: *Tendido cara a cara y girando*
Fuente: (Caro, 2014, pág. 5)

1.8.5.2 Reposo del textil

El reposo del textil se refiere a un proceso en el que la tela se deja reposar antes de ser cortada y confeccionada en prendas de vestir. Este proceso es importante para permitir que la tela se asiente y se estabilice antes de ser cortada, lo que puede ayudar a evitar que la prenda se deforme o se encoja después del lavado. El reposo del textil puede variar según el tipo de tela y el uso previsto para la prenda. Por ejemplo, algunos tejidos pueden requerir un reposo de 12 horas antes de ser cortados, mientras que otros pueden requerir un reposo más corto o no requerir reposo en absoluto. Es importante tener en cuenta que el reposo del textil debe realizarse en un ambiente adecuado, con una temperatura y humedad controladas, para evitar que la tela se deforme o se dañe durante el proceso. Además, es importante seguir las instrucciones del fabricante de la tela para garantizar un resultado óptimo en la prenda final. (Sterling, 2019)

1.8.6 Trazo

El trazo consiste en dibujar sobre la tela las prendas que se van a confeccionar, utilizando los moldes requeridos para ello. Se debe realizar tratando de lograr una

distribución lo más compacta posible, aprovechando al máximo la superficie de la tela, y disminuyendo así el porcentaje de tela desperdiciada. Para este efecto se tomará como referencia las medidas de la tela (largo y ancho). El trazo debe realizarse sobre un papel, el cual debe tener el mismo ancho y largo del tendido, además se debe tomar en cuenta que todas las piezas del molde este incluidas.

Problemas al trazar:

- Mientras se realiza el trazo puede presentarse algunos inconvenientes como:
- Tallas mal denominadas.
- Piquetes faltantes o mal trazados.
- Piezas sobrantes.
- Piezas que se salen del trazo.
- Piquetes en el mismo sentido (no hacen par)

1.8.6.1 Proceso de corte

El proceso de corte de textil con elastano requiere de ciertos cuidados para evitar que la tela se deforme o se estire durante el proceso. A continuación, se presentan algunos aspectos relevantes sobre el proceso de corte de textil con elastano:

- Es importante que la tela de elastano se corte con una cuchilla afilada y limpia para evitar que se deshilache o se estire durante el corte.
- Es recomendable utilizar una base de corte suave para evitar que la tela se deforme o se estire durante el corte.

- Es importante que la tela se corte en la dirección correcta del hilo para evitar que se deforme o se estire durante el corte.

- Es recomendable utilizar una máquina de corte especializada para cortar telas de elastano, ya que estas telas pueden ser más difíciles de cortar que otras telas.

- Es importante que el operador tenga experiencia en el corte de telas de elastano para evitar errores y garantizar la calidad de las prendas.

Variable Independiente

1.8.7 Drop

El Drop en la moda es un término, empleado tanto en español como en inglés, que expresa un concepto básico en indumentaria asociada a la antropometría. Con el Drop podemos representar los distintos somatotipos de mujeres y hombres. Por lo tanto en el hombre el Drop representa distinto tallaje entre el contorno de pecho y cintura, en cambio en la mujer en la cadera y tórax máximo (pecho) (Fuentemayor, 2017)

Es una variabilidad paralela a la escala de las tallas en la que también se sintetiza tres tipos de somáticos. Todos los seres humanos tenemos distinto tipo de cuerpo, existen grupos de personas que se los nombra según sus conformaciones y sus medidas canónicas:

- Conformación Junior: los encontramos a partir de 16 a 24 años.

- Conformación Atlética: los encontramos a partir de 23 a 34 años

- Conformación Normal: los encontramos a partir de 35 a 49 años

- Conformación Robusta y Obesa: los encontramos a partir de los 50 años.

1.8.8 Antropometría

Según Flores, C. (2001) Proviene del vocablo griego ántropos - hombre, y métricos - medida habiendo de esta la disciplina encargada de la toma y análisis de las dimensiones del cuerpo humano.

El cual se trata de una rama antropológica físicas en la que se interesa por las proporciones del cuerpo humano y sus diferentes formas de interpretarlos, en especial cuando permiten cotejos en el tiempo o entre grupos humanos.

La antropometría es el estudio de las dimensiones del cuerpo humano, en otras palabras la estructura y el cómo está conformada, con el fin de formar distinción entre los individuos. Las mediciones antropométricas comunes tienen por objeto establecer la masa corporal expresada por el peso. Además se ocupa de la medición y variación en las dimensiones físicas así como la composición del cuerpo humanos a diferentes edades, en distintos grados de nutrición y desarrollo. (Panero, 1983)

La antropometría se clasifica en:

Antropometría estructural: es decir que hace referencia a las dimensiones de un ser humano que se encuentra en reposo (Anchura, circunstancias, estaturas, longitud, profundidad y peso), además es conocida también como antropometría estática. (Vintimilla, 2011)

Antropometría funcional: estudia las medidas del ser humano en movimiento, por ende es conocida como dinámica, es decir, el cuerpo humano realizando cosas, por ejemplo: ejercitación de extremidades del cuerpo, énfasis en las articulaciones o posiciones de trabajo. (Vintimilla, 2011)

Las medidas que incluyen en el estudio de antropometría son:

Perímetros: se calculan con cintra métrica y permiten conocer la evolución de la masa muscular.

Diámetro: el diámetro corporal indica la distancia entre dos puntos anatómicos representativos y permite estimar la masa ósea.

Pliegues: permite conocer la grasa subcutánea de una persona y para su medición es necesario contar con un plicómetro. (Bramajo, 2023)

1.8.9 Somatotipos

Son una clasificación de los tipos de cuerpo humano según su forma y características físicas, existen tres tipos de somatotipos: ectomorfo, endomorfo y mesomorfo. Cada uno de ellos se caracteriza por diferentes rasgos físicos y necesidades específicas en cuanto a dieta y entrenamiento. (Bramajo, 2023)

Endomorfo

Es uno de los tres tipos de somatotipos, que se caracteriza por tener una estructura ósea grande y una tendencia a acumular grasa con facilidad. Al tener un metabolismo más lento, la quema de grasa puede ser un gran problema. Para mantener el peso adecuado, es importante seguir una dieta equilibrada y realizar actividad física regularmente. La definición de este concepto llega a la conclusión de que este clase de cuerpo son redondos y su contextura misma es muy difícil establecer la cintura asimismo tener extremidades anchas y cortas. (Bramajo, 2023)



Imagen N° 8: Cuerpo Endomorfo
Fuente: (Rodriguez, 2023)

Mesomorfo

El mesomorfo es uno de los tres tipos de somatotipos, que se caracteriza por tener una estructura ósea y muscular bien desarrollada, con una cintura estrecha y hombros anchos. Los mesomorfos tienen una tendencia natural a ganar músculo y a mantener bajos niveles de grasa corporal. En cuanto a la dieta, se recomienda una alimentación equilibrada y rica en proteínas para mantener y desarrollar la masa muscular. En cuanto al entrenamiento, se recomienda una combinación de ejercicios de fuerza y cardio para mantener la masa muscular y la salud cardiovascular. Es importante destacar que cada persona es única y puede tener características de diferentes somatotipos, por lo que es importante consultar con un profesional para obtener una evaluación precisa y personalizada. (Bramajo, 2023)

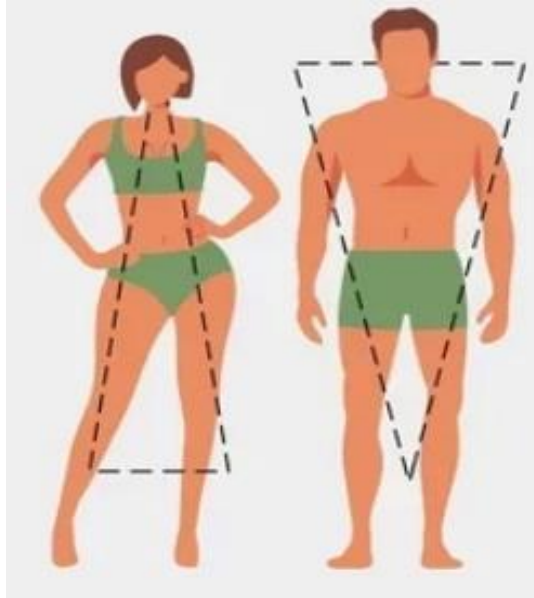


Imagen N° 9: *Cuerpo Mesomorfo*
Fuente: (Rodríguez, 2023)

Ectomorfo

Se caracteriza por ser delgado, con articulaciones pequeñas y constitución ligera. Su complexión es estrecha y su metabolismo es el más acelerado de los 3 somatotipos, por lo que son personas que pueden comer grandes cantidades sin engordar. Algunas de las características resumidas del ectomorfismo son: cuerpo delgado y esbelto, extremidades largas, cadera más estrecha, pecho plano, hombros pequeños, poco músculo, metabolismo rápido, propenso a periodos de hiperactividad, dificultad para ganar peso y masa muscular. (Bramajo, 2023)

Para los ectomorfos, es importante seguir una dieta equilibrada y rica en calorías y proteínas para ganar peso y masa muscular. También se recomienda realizar ejercicios de fuerza para aumentar la masa muscular y acelerar el metabolismo. Es importante destacar que cada persona es única y puede tener características de diferentes somatotipos, por lo que es importante consultar con un profesional para obtener una evaluación precisa y personalizada. (Vintimilla, 2011)

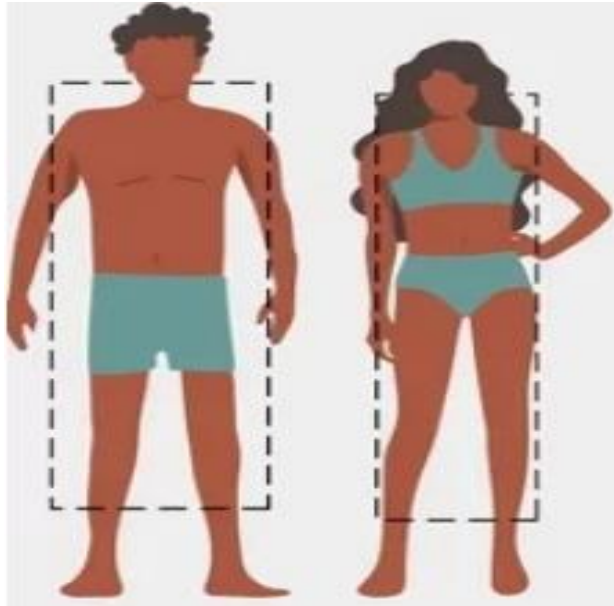


Imagen N° 10: Cuerpo Ectomorfo
Fuente: (Rodriguez, 2023)

1.8.10 Patronaje

El patronaje es el proceso de crear patrones o moldes en papel a escala real para prendas de vestir, que luego se utilizarán para cortar la tela y confeccionar las prendas. Es una técnica esencial en la industria de la moda, y es utilizada por diseñadores de moda, sastres y fabricantes de ropa. Los patrones se realizan tomando en cuenta las medidas y proporciones del cuerpo humano, y varían según el tipo de prendas.

El patronaje es una habilidad que requiere conocimientos de matemáticas, geometría y habilidades perceptivas espaciales, así como experiencia en técnicas de costura. Es uno de los procesos más importantes en la producción de prendas de vestir de alta calidad, y su conocimiento es fundamental para cualquier persona que quiera trabajar en la industria de la moda. (Cabrera, 2018)

El patronaje es lo primero que se debe hacer después del siendo, hay dos dimensiones de patrones:

Patronaje Manual

El patronaje manual es una técnica utilizada en la confección de prendas de vestir que consiste en la creación de patrones a mano alzada. A continuación, se presentan algunos aspectos relevantes sobre el patronaje manual. (Chunman, 2011)

Los patrones se construyen en un diagrama con la ayuda de escuadras, reglas curvas, carretilla, cinta métrica, alicates de corte y otros instrumentos de medición y trazado. (Chunman, 2011)



Puede ser utilizado para crear patrones básicos de prendas de vestir, como faldas, pantalones, blusas y vestidos, así como para adaptar y personalizar patrones existentes. (Chunman, 2011)



Existen manuales y guías de patronaje manual disponibles en línea y en librerías especializadas, que proporcionan información detallada y paso a paso sobre la técnica del patronaje manual. (Chunman, 2011)



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Patronaje Digital

El patronaje digital es una técnica utilizada en la confección de prendas de vestir que consiste en la creación de patrones mediante el uso de software especializado, crear patrones de manera más rápida y precisa que el patronaje manual, lo que puede reducir los costos y aumentar la productividad en la confección de prendas de vestir se realiza mediante el uso de software especializado, como Gerber, Lectra, Modaris, Optitex y Seamly2D, entre otros. (Chunman, 2011)

Los programas de patronaje digital suelen incluir herramientas para la creación de patrones, la gradación de tallas, la visualización en 3D y la exportación de archivos para la producción, también permite la creación de patrones personalizados y la adaptación de patrones existentes a las medidas y necesidades específicas de cada cliente. (Audaces, 2021)

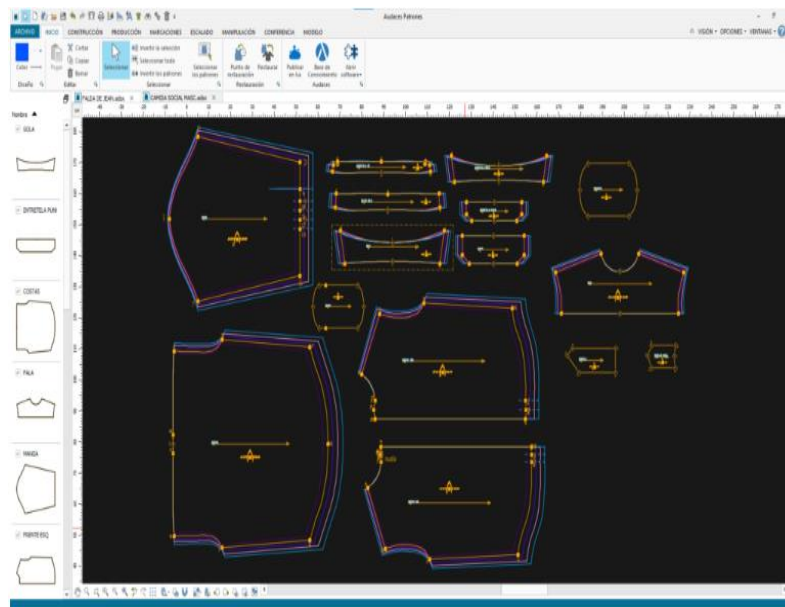


Imagen N° 11: Patronaje Digital

Fuente: (Audaces, 2021)

Patrón base

Los diseñadores siguen líneas de patronaje diferentes por esa razón las prendas de un diseñador sientan mejor que los otros. Cada diseñador cuenta con unos patrones base confeccionados con una medida específica de cuello, hombro, brazos, tórax, cintura y cadera. Sobre ellos se diseñan los patrones de todas las colecciones. (Lavado Zavala, 2018)

Método de patronaje

Es el monitoreo que se da minuciosamente al procedimiento de patronaje, se da mediante instrucciones o técnicas que benefician la calidad del producto de manera rápida para la industria. (Chunman, 2011)

Comprobación de patrones

Siempre es importante hacer una serie de comprobaciones antes de terminar todo el patronaje, como las siguientes:

Colocar todos los patrones en orden, y controlar las diferencias que puedan existir entre unos y otros.

Comparar con otros modelos, ver si la talla mayor y la menor guardan las mismas proporciones con la talla base.

Confeccionar una prenda de la talla más pequeña, y otra de la talla más grande, y observar si se necesita hacer arreglos a los patrones.

Fuente: (Chunman, 2011)

Patrón de producción

Una vez hecho el patrón del prototipo, este se ha de adaptar a la producción y entonces se llama patrón de producción, que no es más que un patrón con las modificaciones necesarias para consumir la mínima cantidad de tejido, pero conservando las líneas del patrón del prototipo. (Gomez, 2012)

1.8.11 Tolerancia

En el ámbito textil, se refiere a la variación permitida en las medidas y dimensiones de las prendas elaboradas. La tolerancia se establece como un rango de medida dentro del cual las prendas son consideradas aceptables. Se puede medir en términos de longitud, ancho, peso y otras propiedades físicas de las prendas. La definición varía en función de los estándares y requerimientos de la industria textil y puede variar de un fabricante a otro. (Huamán, 2023)

Elongación

Se refiere a la capacidad del textil para alargarse antes de romperse y recuperarse sin dejar deformación. Además es una propiedad importante en la confección de prendas deportivas, ya que permite mayor seguridad y confort durante la actividad física. (Huamán, 2023)

1.8.12 Escalado

El escalado en textiles con elastano es aconsejable efectuar un estudio previo de colocación de patrones a escala reducida (normalmente a 1/5). De la mejor o peor

forma de situar obtendremos un consumo mayor o menor de la tela con elastano, que incidirá de una manera directa en el precio de coste de la prenda. Por este lado el marcado en un trabajo que requiere un cuidado especial porque de ello depende el aprovechamiento del tejido. (Sterling, 2019)

El término es utilizado en algunas ocasiones para aumento o disminución de una talla partiendo de patronaje básico, en otras palabras el escalado es el aumento proporcional para la creación de una nueva talla mayor a la original, degradación de un patrón se representa a la disminución de una talla base.

Cuando se dispone un patrón para que sirva de referencia en el escalado, ya sea aumentar una talla o disminuirla, se tendrá en cuenta que dicho patrón incluya todos los detalles necesarios que faciliten dicho procedimiento, otro aspecto a tomar en cuenta es si a la hora de escalar se hará con las costuras incluidas o no, no dejando de lado los piquetes de bocamangas y pinzas. El hilo de tela debe de estar claramente identificado, así como, detalles de identificación tales como talla, frente o espalda, cantidad de piezas a trazar, entre otros. (Estrada, 2007)

Escalado por superposición

Para este tipo de escalado es necesario disponer de dos patrones, el patrón del talle más pequeño y el límite extremo

Consiste en superponer el patrón prototipo dentro del patrón límite en base a unas líneas comunes, una horizontal y otra vertical, de esta manera se trazarán los talles intermedios uniendo los vértices de ambos patrones por medio de vectores y dividiéndoles por número de patrones correspondientes. (Vintimilla, 2011)

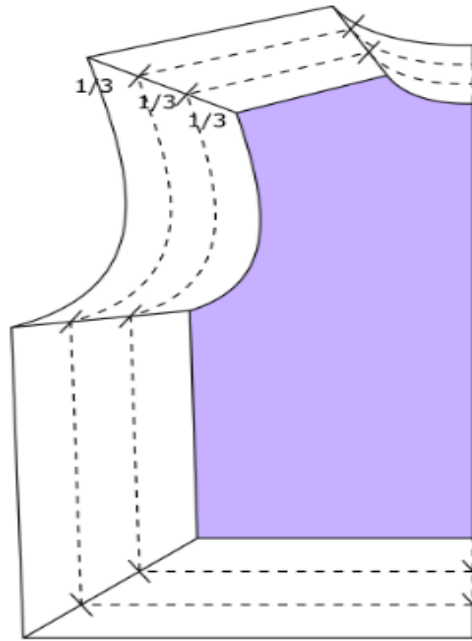


Imagen N° 12: Escalado por Proporcional

Fuente: (Vintimilla, 2011, pág. 37)

Escalado por proporción

El escalado por proporción es un tipo de escala de medición variable cuantitativa. La escala por proyección permite comparar diferencia entre variables y los intervalos. Además posee un carácter de origen o en otras palabras un punto cero. (Salgado, 2022)

El escalado por proporción es un método utilizado en el patronaje para graduar o adaptar los patrones a diferentes tallas. Este método se basa en la relación matemática entre las diferentes tallas de los patrones y las prendas de vestir, y se puede realizar de manera manual o digital. Es importante que los patronistas y confeccionistas conozcan y respeten las proporciones establecidas para garantizar la calidad y la precisión de las prendas de vestir. (Gomez, 2012)

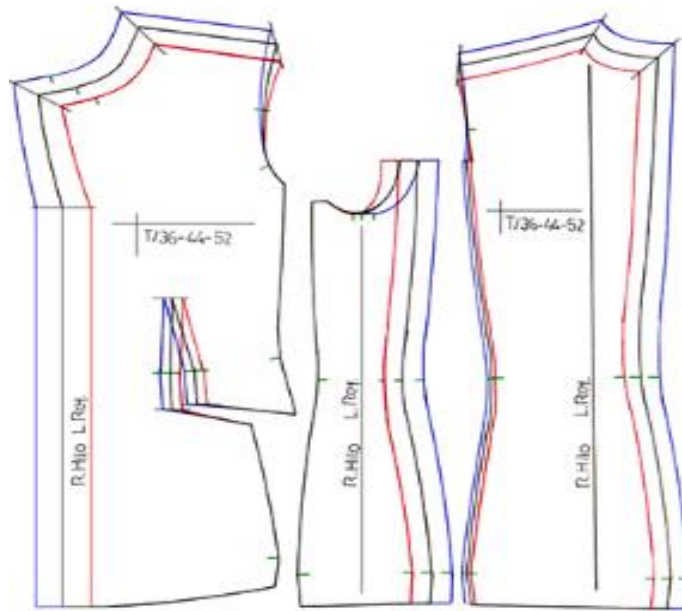


Imagen N° 13: Escalado por Proporción

Fuente: (Salgado, 2022)

Escalado por focos de proyección

Método en el cual se incrementa o se disminuye desde el punto geométrico, a partir de eso se realiza proyecciones hacia vértices de la silueta del patrón base y por puntos significativos que la componen: Foco superior: para los anchos y foco inferior: para los largos.

Es decir, el escalado por focos de proyección es un método utilizado en el patronaje para graduar o adaptar los patrones a diferentes tallas. Este método se basa en la proyección de los puntos de referencia de los patrones en diferentes tallas a través de focos de proyección, y puede realizarse de manera manual o digital. El escalado por focos de proyección es un proceso importante en la confección de prendas de vestir, ya que permite adaptar los patrones a diferentes tallas y garantizar un ajuste adecuado en las prendas. (Salgado, 2022)

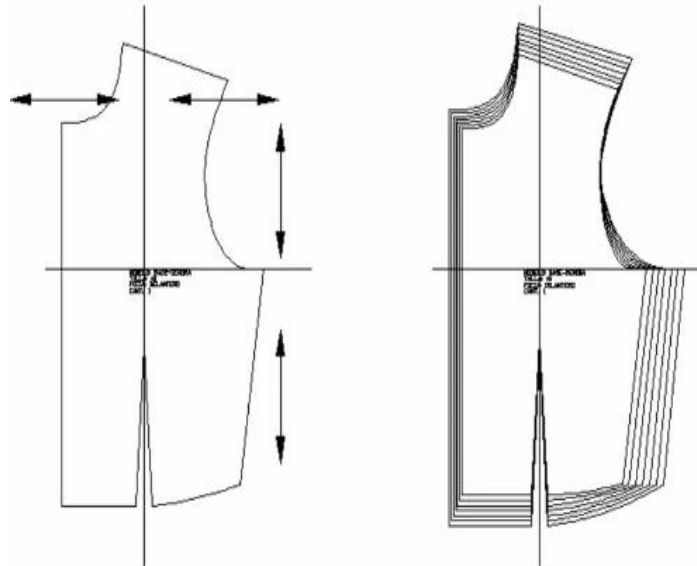


Imagen N° 14: Escalado por focos de proyección

Fuente: (Salgado, 2022)

1.8.13 Tallaje de prenda

El tallaje de prenda se refiere a la elección de la talla adecuada para una prenda de vestir. Es importante conocer las medidas y los cuadros de tallas de cada marca y prenda, y realizar el escalado de tallas adecuado en el patronaje para garantizar un ajuste cómodo y adecuado de la prenda al cuerpo. Es un aspecto fundamental en la industria de la moda y confección. Se refiere a la clasificación de las prendas según las medidas del cuerpo humano para asegurar un ajuste y comodidad adecuados. El diseño de un buen tallaje implica considerar las diferentes proporciones y características del cuerpo humano, teniendo en cuenta aspectos como la longitud de los brazos, piernas, cintura, busto, entre otros. (Estrada, 2007)

Un tallaje adecuado garantiza que las prendas se ajusten correctamente al cuerpo, evitando problemas como prendas demasiado ajustadas o demasiado holgadas que no favorecen la figura y pueden resultar incómodas para el usuario. Además, si es preciso

contribuye a una mejor experiencia de compra para el cliente, ya que le permite identificar fácilmente cuál es su talla y encontrar prendas que se ajusten a sus medidas.

Cuadro de Talla

Un cuadro de talla es una tabla que indica las medidas de las diferentes tallas de una prenda de vestir. Es importante conocer las medidas y los cuadros de tallas de cada marca y prenda para elegir la talla adecuada. Los cuadros de talla pueden ser creados por cada empresa según el estudio de su perfil de cliente y pueden ser encontrados en línea o en las etiquetas de las prendas de vestir. (Chunman, 2011),

En la industria de la moda, cada marca puede tener su propio sistema de tallaje, adaptándose a su público objetivo y estilo de diseño, por lo que es importante que los clientes estén familiarizados con el cuadro de talla de cada marca para asegurarse de elegir la talla correcta. Un cuadro de talla es una tabla que muestra las medidas correspondientes a cada talla ofrecida por una marca en particular. Este cuadro de talla es una guía para que el cliente pueda identificar su talla de manera precisa. (Estrada, 2007)

El cuadro de talla generalmente incluye medidas como busto, cintura, cadera y longitud de pierna, entre otras. Cada marca puede tener su propio sistema de numeración o letras para clasificar las tallas, por lo que es importante que los clientes consulten el cuadro de talla específico de la marca en la que estén interesados antes de realizar una compra.

El cuadro de talla proporciona información precisa sobre las medidas del cuerpo que corresponden a cada talla y permite una mejor selección de la prenda adecuada. Es importante destacar que cada marca puede tener ligeras variaciones en sus tallas, por lo que es recomendable consultar el cuadro de talla actualizado de la marca para una mejor referencia.

CUADRO DE TALLAS Y MEDIDAS
BÁSICAS FEMENINO EN TEXTIL CON ELASTANO DE LA
EMPRESA PISCIS

Tabla 3: Cuadro de tallas y medidas básicas femenino en textil con elastano de la empresa PISCIS.

| Talla | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | Progresión |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Contorno de pecho | 80 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | +/- 4cm |
| Medida hombro | 12 | 12,5 | 13 | 13,5 | 14 | 14,5 | +/- 0,5 cm |
| Contorno cuello | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | +/- 1cm |
| Altura de pecho | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | +/- 1cm |
| Separación de pecho | 16 | 16,5 | 17 | 17,5 | 18 | 18,5 | +/- 0,5 cm |
| Largo de delantero | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | +/- 1cm |
| Largo posterior | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | +/- 1cm |
| Contorno Cintura | 62 | 66 | 70 | 74 | 78 | 82 | +/- 4cm |
| Contorno Cadera | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 | 104 | +/- 4cm |
| Largo total | 90 | 94 | 98 | 102 | 106 | 110 | +/- 4cm |
| Tiro | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | +/- 2cm |
| Basta | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | +/- 1cm |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

CUADRO DE TALLAS Y MEDIDAS
BÁSICAS MASCULINO EN TEXTIL CON ELASTANO DE LA
EMPRESA PISCIS

Tabla 4: Cuadro de tallas y medidas básicas masculino en textil con elastano de la empresa PISCIS.

| Talla | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | Progresión |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Contorno de pecho | 82 | 86 | 90 | 94 | 98 | 102 | +/- 4cm |
| Medida hombro | 13 | 13,5 | 14 | 14,5 | 15 | 15,5 | +/- 0,5 cm |
| Contorno cuello | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | +/- 1cm |
| Largo de delantero | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | +/- 1cm |
| Largo posterior | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | +/- 1cm |
| Contorno Cintura | 86 | 90 | 94 | 98 | 102 | 106 | +/- 4cm |
| Largo total | 92 | 96 | 100 | 104 | 108 | 112 | +/- 4cm |
| Tiro | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | +/- 2cm |
| Basta | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | +/- 1cm |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

1.8.14 Maquinaria para tejido de punto

Las máquinas de coser es una herramienta electromecánica que se utiliza para coser textiles y otros materiales con hilo. Fueron inventadas durante la primera revolución industrial para reducir la cantidad de trabajo de costura en las empresas textiles. Desde la invención de la primera máquina de coser, atribuida a Thomas Saint en Londres, en 1790, se ha perfeccionado notablemente su eficiencia y productividad en la industria textil. (Guevara, 2021)

En la actualidad las empresas dedicadas a la confección de productos son las más competitivas, debido a su variedad de procesos y diversidad de marcas en la cual se ha tenido que acoplar a las exigencias de industrias textiles en confección.

Tipos de máquinas para la confección:

Las maquinas industriales: son utilizadas para la producción en grandes cantidades, en algunos casos también para realizar costuras de alta gama en telas gruesas o delgadas.

Máquinas de coser domestica: son máquinas para la confección en pequeñas cantidades, repara defectos de la ropa, se encuentra en hogares y su velocidad es menor.

Master overlock o remalladora

Es una máquina que pertenece a la clase 500, su utilidad es orillar y cerrar evitando que las telas se deshilachen sujetando los hilos de los orillos a los hilos contiguos, también ayuda a unir piezas, cerrando por los laterales para formar una prenda. En esta máquina se puede utilizar de 3 a 5 hilos, la densidad y el ancho de la costura son regulables. (Trujillo, 2018)

Tipos de máquinas Overlock

- Liviana
- Overlock de 5 hilos
- Pesada



Imagen N° 15: Máquina Overlock

Fuente: (Souto, 2019)

Rematadora o recubridora: es una máquina que es utilizada para rematar o decorar telas de punto, puede tener 1, 2 o 3 agujas, además permite colocar vivos, dobladillos, costuras planas, ribetes, decorativos. (Souto, 2019)

Características:

- Su velocidad es Max3, 500 s.p.m
- El tipo de costura es cadena de 3 agujas.
- Lubricación: automática
- El hilo que se utiliza son de fibra sintética e hilos texturizados.

- El tipo de puntada pertenece a la serie # 600, realiza la puntada de recubrir, es considerada como máquina de producción y terminación de las prendas de ropa interior y ropa deportiva.



Imagen N° 16: Máquina Remalladora

Fuente: (Souto, 2019)

Máquina Recta: permite realizar una costura básica en la prenda. Su función principal es entrelazar un hilo superior con uno inferior a través de la tela creando una costura recta. (Souto, 2019)

Características:

- Lubricación: automática y manual.
- Sistema de alimentación: suele ser sencillo a 4 pasos o tiempos, oscilante sencillo don diferencial.
- Tipo de puntadas: pertenece a la serie #300, # 301, doble puntada a dos hilos.
- Elementos mecánicos para formar la puntada: aguja, lanzadera y gancho rotatorio.

- Se utiliza un hilo de fibra natural sintética o artificial en los calibres adecuados al material que se va a confeccionar.



Imagen N° 17: Máquina Recta

Fuente: (Trujillo, 2018)

1.9 Formulación de hipótesis.

El inadecuado tiempo de reposo del textil con elastano en la empresa Piscis de la ciudad de Ambato ocasiona una incidencia significativa en el tallaje de las prendas

1.10 Señalamiento de las variables.

1.10.1 Variable dependiente

Tallaje de prendas

1.10.2 Variable independiente

Textil con Elastano

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Método

La metodología es un enfoque sistemático y estructurado utilizado en la investigación para obtener y analizar datos de manera precisa y confiable. Proporciona un marco ordenado para la recolección, organización y análisis de la información, así como para la toma de decisiones. Además define los pasos a seguir y las herramientas a utilizar para alcanzar los objetivos de investigación establecidos. (Saunders, 2019)

La metodología aplicada en la investigación plantea el enfoque crítico propositivo de carácter cuantitativo y cualitativo. Es fundamental para el estudio de la incidencia del reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis. Este enfoque busca no solo analizar y comprender la situación actual, sino también proponer soluciones concretas y viables a los problemas identificados.

En este sentido, se pretende utilizar este enfoque para llevar a cabo una investigación exhaustiva que permita no solo determinar la relación ente el reposo del textil con elastano y el tallaje de las prendas, sino también proponer recomendaciones concretas y prácticas para mejorar el proceso de producción de la empresa Piscis.

El enfoque crítico nos permite cuestionar y reflexionar acerca de los factores que puedan estar afectando el tallaje de las prendas, considerando aspectos tanto internos como externos a la empresa. Además, nos permite analizar las posibles implicaciones económicas, sociales y de calidad que estas variaciones en el tallaje puedan tener.

Por tanto, este enfoque nos brinda la oportunidad de generar conocimiento relevante y práctico, que pueda ser utilizado por la empresa Piscis para mejorar su proceso de producción y garantizar la satisfacción de sus clientes. Además, el enfoque crítico propositivo nos permite contribuir al desarrollo de mejores prácticas en la industria textil y fomentar la calidad de las prendas con elastano en general.

2.1.1 Enfoque de la investigación

Del mismo modo, este proyecto se propone desde un enfoque mixto constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos. (Hernández, 2014)

2.1.1.1 Cualitativa

El enfoque cualitativo ayuda a captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, interpretar el mundo en el que se desenvuelve en su diario vivir. (Monje, 2011).

Esta técnica de estudio se ajusta al tipo de población enfocado al proyecto netamente cualitativo, de manera que se enfoca en la recopilación de dato, el análisis y la información de observación para revelar los interrogantes que los investigadores no han considerado con el fin de perfeccionar preguntas relevantes.

La investigación ha requerido la aplicación de fichas bibliográficas acerca del textil con elastano y de observación en el área de tendido y corte, además se ha requerido la aplicación de entrevistas semiestructurado al jefe de producción y al personal del área de tendido y corte de la empresa Piscis, esto permitirá determinar el conocimiento e interacción que existe entre el personal y el textil.

2.1.1.2 Cuantitativa

Enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (Hernández, 2014)

De esta manera, se recopilan y analiza de manera profunda, coherente y detallado de datos mediante una ficha de experimentación con los textiles con elastano que tienen mayor rotación en la empresa Piscis ya que tendremos una relación estrecha entre el sujeto y el objeto, esto ayudara a tomar las mejores decisiones mediante

resultados establecidos, lo cual llevara a cabo el control adecuado de los productos y capacitación apropiada para el personal de la empresa.

2.1.2 Modalidad Básica de la Investigación

2.1.2.1 Investigación Bibliográfica

La investigación se enfoca en investigación bibliográfico debido el cual su propósito es divisar, extender y profundizar distintas fuentes bibliográficas basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias) definiendo información selecto del tema determinado.

Según Morales, A. (2020) la investigación bibliográfica es una técnica de investigación que se basa en la revisión y análisis de documentos y fuentes escritas para obtener información relevante sobre un tema específico.

Además esta técnica puede ser realizada de manera manual o digital, y es útil para obtener información actualizada y identificar tendencias y patrones en la información. Es importante evaluar la calidad y la confiabilidad de las fuentes de información utilizadas y citar adecuadamente las fuentes consultadas en el trabajo. La aplicación de fichas bibliográficas permitirá conocer el uso, las condiciones de trabajo y cuidados que debemos tener con el textil con elastano

2.1.2.2 Investigación Experimental

En el presente proyecto se trabajará con el uso de la ficha experimental que se presenta como una herramienta fundamental para recopilar y organizar los datos necesarios. La ficha experimental permite registrar de manera sistemática y precisa los

diferentes aspectos relevantes de los experimentos realizados, como el tiempo de reposo del textil, las mediciones antes y después del reposo, entre otros datos pertinentes.

La ficha experimental permite no solo tener un registro detallado de los procedimientos llevados a cabo, sino también facilitar el análisis posterior de los resultados obtenidos. Además, al utilizar esta herramienta, se garantiza la comparabilidad y replicabilidad de los experimentos, lo que brinda mayor rigurosidad a la investigación. (Hernández, 2014)

Asimismo, permitirá identificar posibles variables de confusión o sesgos que puedan afectar los resultados, permitiendo así controlar y mitigar su influencia en los hallazgos. Esta herramienta también facilita el seguimiento y supervisión del proceso experimental, lo que contribuye al cumplimiento de los objetivos planteados en la tesis.

2.1.3 Nivel o tipo de investigación

2.1.3.1 Exploratoria

En el proyecto tiene un nivel exploratorio debido a que con la escasa bibliografía existente investigaciones previas sobre el objetivo, será necesario realizar el análisis desde la empresa, para poder lograr establecer el origen del problema, además de investigar las causas del problema y dar una posible solución.

Asimismo, hay que tomar en cuenta que en la investigación se estableció a partir de datos recolectados, debido a esto se logró crear un marco teórico y epistemológico lo suficientemente fuerte como para establecer qué factores son relevantes al problema y por consiguiente deben ser investigados. (Hernández & al., 2010)

2.1.3.2 Descriptiva

El proyecto se aplica este nivel de investigación debido a que se efectuará un seguimiento al comportamiento del personal de la empresa ante manipulación del

textil. El presente documento compara procedimientos, técnicas de trabajo utilizados tanto por el personal y la información recolectada con el fin de medir comportamientos que tiene el textil ante el su grado de reposo.

2.2 Población y muestra

En el presente proyecto la población es finita, puesto que, se conoce el tamaño de la población al ser un grupo muy reducido los que están dentro de las variables de estudio. De modo que, los objetivos directos en torno a la investigación son los trabajadores del área de corte y los textiles con los que trabaja la empresa de tal forma que se obtendrá información de primera mano para el desarrollo del proyecto.

La población del actual proyecto se dividirá en dos grupos. Por un lado, se dirige a la población de trabajadores expertos en el área de tendido y corte, y por otro lado los textiles con mayor rotación con los que trabaja la empresa Piscis.

Tipo de Muestra: No probabilístico

No probabilístico debido que se ha seleccionado los elementos de la muestra basándose en un juicio subjetivo en el lugar de hacerlo al azar.

Trabajadores expertos en el área de tendido y corte de la empresa Piscis

Tabla 5: *Personal en el área de tendido y corte*

| Población | Muestra |
|-------------------------------------|----------------|
| Jefe de producción de la empresa. | 1 |
| Personal en área de tendido y corte | 2 |
| Total | 3 |

Fuente: *Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023*

Muestra. Textiles de la empresa Piscis

La muestra en textiles con los que trabaja la empresa Piscis se tomara los siguientes criterios:

Criterios de exclusión e inclusión:

Criterios de exclusión: se enlista los textiles con los que trabaja la empresa, el cual presentamos cuando su compra es por rollo y por medida, esto dependerá de la temporada de producción.

Tabla 6: Textiles con los que trabaja la empresa

| Uso | Textil | Compra | Temporada |
|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|
| Pantalón, Chompa | Vioto brillante | Rollo | Escolar |
| Pantalón, Chompa | Vioto mate | Rollo | Escolar |
| Pantalón, Chompa | Vioto lycra | Rollo | Campeonatos |
| Pantalón, Chompa | Gimnastyc | Rollo | Campeonatos |
| Pantalón, Chompa | Lycra Lash | Rollo | Campeonatos |
| Pantalón, Chompa | Flex algodón | Metros | Pedido por el cliente |
| Pantalón, Chompa | Prada | Metros | Pedido por el cliente |
| Forro | Prada Rígida | Rollo | Campeonatos |
| Forro | Malla Nico | Metros | Pedido por el cliente |
| Forro | Nico | Rollo | Escolar |

| | | | |
|---------------------|-----------------------|--------|--------------------------|
| Pantalón, Chompa | Textil impermeable | Metros | Pedido por el cliente |
| Forro | Ronaldiño | Metros | Pedido por el cliente |
| Forro | Taslan | Metros | Pedido por el cliente |
| Forro | Ferrari | Rollo | Campeonatos |
| Camiseta | Sudáfrica | Rollo | Escolar |
| Camiseta | Terry | Rollo | Escolar |
| Camiseta | Iguarán | Metros | Pedido por el cliente |
| Camiseta | Jersey | Rollo | Campeonatos |
| Camiseta | Piqué | Rollo | Escolar |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Criterios de inclusión: para el presente proyecto se realizará el estudio a textiles con elastano que sea de mayor rotación en la empresa Piscis.

Tabla 7: *Textiles con elastano con mayor rotación en la empresa Piscis*

| Uso | Textil | Compra | Temporada |
|------------------|--------------|--------|-------------|
| Pantalón, Chompa | Lycra Nash | Rollo | Campeonatos |
| Pantalón, Chompa | Vio to Lycra | Rollo | Campeonatos |
| Pantalón, Chompa | Gimnastyc | Rollo | Campeonatos |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Muestreo de conveniencia



Por lo tanto la selección del muestreo se da a base de la producción de la empresa, debido que en los textiles que más trabajan y el número de personal experta en esta área de tendido y corte son tres.

La presente investigación se realizara al personal del área de tendido, puesto que han brindado más de 7 años de trabajo a la empresa Piscis, de modo que, este procedimiento será intencional ya que se seleccionó a los 3 individuos para entrevistar y así recopilar información de sus criterios como expertos.

Unidades de observación

La unidad de observación son los textiles con elastano que utilizan la empresa la cual son: "Lycra Nash", "Vioto Lycra" y "Gimnastyc" permiten experimentar distintos tiempos de reposo y así poder analizar la incidencia en el tallaje de prendas.

Tabla 8: *Unidades de observación*

| Textil | Composición | Características | Imagen |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Lycra Nash | Poliéster: 90% Elastano: 10% | Ancho del textil: 1,60 Gramaje: 2,4 |  |
| Vioto Lycra | Poliéster: 85% Elastano: 15% | Ancho del textil: 1,80 Gramaje: 2,5 |  |

Gimnastyc

Poliéster:
76%
Elastano:
24%

**Ancho del
textil: 1,50
Gramaje: 2,6**



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Unidades de análisis

La unidad de análisis es el objeto de estudio del cual se habla en el tema del proyecto, es decir, la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas deportivas. Debido a que estos objetos son en los que se enfoca el estudio y de los cuales también se van a obtener datos importantes y por consiguiente el desarrollo de un registro documentado de análisis del tiempo de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis

2.3 Operacionalización de variables

Operacionalización de Variable Independiente: Textil Elastano

Tabla 9: Operalización de variable Independiente

| CONCEPTO | CATEGORÍA | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICA E INSTRUMENTOS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Fibra textil es un filamento o hebra que puede ser utilizado para formar hilos y tejidos mediante hilado u otros procesos físicos o químicos.</p> | Fibra textil | Natural | ¿Qué tiempo de experiencia tiene con los textiles? | <p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión Bibliográfica (Fuentes secundarias) |
| | | Manufacturada | ¿Cuáles son las propiedades del textil con elastano? | |
| | | Propiedades | ¿Qué tipo de tejido es el textil con elastano? | |
| <p>La fibra es la estructura básica de los materiales textiles y puede ser de origen natural, artificial o sintético. Las fibras</p> | Tejido | Tejido de punto | ¿Qué tipo de tendido realiza con más frecuencia? | <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista por experto. |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>naturales provienen de plantas, animales o minerales, mientras que las fibras artificiales y sintéticas son producidas por el hombre.</p> | <p>Tejido plano</p> | <p>¿Qué método de trazo utiliza: el manual o automático?</p> | <p>Instrumento:</p> |
| <p>Tejido es un material plano o de punto flexible que se produce mediante el entrelazamiento de hilos o fibras.</p> | <p>Tipo de tendido</p> | <p>¿Cuál es la importancia de un buen tendido de tela para el corte?</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación • Cuestionario semi-estructurado. |
| <p>Textil con elastano son aquellos que contienen fibras sintéticas, esta fibra aporta una mayor elasticidad a las prendas de vestir. Esta fibra sintética</p> | <p>Trazo</p> | <p>¿Qué número de capas trabaja la empresa?</p> <p>¿Qué tiempo de reposo considera en textiles con elastano?</p> | <p>A quién va dirigida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dueño y trabajadores de la empresa Piscis de la |
| <p>Textil con Elastano</p> | <p>Textil con Elastano</p> | <p>¿Cuáles son las propiedades del elastano que usted conoce?</p> <p>¿Qué lugar es apropiado para el almacenaje de textiles?</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Dueño y trabajadores de la empresa Piscis de la |

es conocida por su gran elasticidad y resistencia, y se utiliza principalmente en el ámbito deportivo debido a su flexibilidad y ligereza. Aunque proporciona elasticidad a las prendas, el elastano puede retener olores y reducir la transpiración de la ropa, lo que puede requerir lavados más frecuentes.

¿Qué factor influye en la elección de textil específico en la prenda?

ciudad de
Ambato.

¿Qué porcentaje de elastano es el adecuado en prendas deportivas?

¿Cuáles son los distintos tipos de textiles con elastano que existen en el mercado y como lo distinguen?

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Operacionalización de Variable Dependiente: Tallaje de Pendas

Tabla 10: Operalización de variable Dependiente

| CONCEPTO | CATEGORÍA | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICA E INSTRUMENTOS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Drop:</p> <p>Variable utilizada para describir las proporciones del cuerpo humano, especialmente en relación con la moda y la confección de prendas.</p> <p>Esta variable se utiliza para sintetizar los tres tipos somáticos</p> | Drop | <p>Antropometría</p> <p>Somatotipos</p> | <p>¿Qué factores influyen en el Drop de una persona?</p> <p>¿Cómo se relaciona el Drop con la escala de tallas de ropa?</p> <p>¿Cómo se puede ajustar la ropa para adaptarse a diferentes Drops?</p> <p>¿Cómo se utiliza el Drop en la moda y la confección de prendas?</p> | <p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión <p>Bibliográfica (Fuentes secundarias)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista por experto |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <p>y puede estar relacionada con la escala de tallas y las proporciones del cuerpo.</p> | <p>Patronaje: Es el proceso de crear patrones o moldes en papel o tela que se utilizan como guía para cortar y confeccionar prendas de vestir y otros productos textiles. Este proceso es esencial en la industria de la moda y la confección, ya que permite producir prendas que se ajusten</p> | <p>Método de patronaje</p> | <p>¿Cuál es la importancia de realizar patronaje en la empresa?</p> | <p>Instrumento:</p> |
| <p>Escalado</p> | | <p>¿Cuáles son los pasos fundamentales en el proceso de patronaje?</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación. • Cuestionario semi-estructurado. | |
| <p>Maquinaria</p> | | <p>¿Cuál es la diferencia entre el patronaje a medida y el patronaje industrial?</p> | <p>A quién va dirigida:</p> | |
| <p>Tallaje de prendas</p> | <p>Maquinaria</p> | <p>¿Cuál es la diferencia entre una prenda talla única y una prenda libre de tallas?</p> | <p>Dueño y trabajadores de la empresa Piscis de la ciudad de Ambato.</p> | |
| <p>¿Cómo se realiza la toma de medida para realizar un patronaje?</p> | | | | |

adecuadamente al cuerpo humano y sean cómodas de usar según las tallas requeridas.

Tallaje de Prendas :

Representa las proporcionalidades del cuerpo medidas usadas para indicar el tamaño relativo de la prenda de vestir.

¿Qué material y herramientas utiliza para realizar un patronaje?

¿Qué escalado utiliza la empresa?

¿Qué técnica de patronaje utiliza en el material con elastano?

¿Qué maquinaria es adecuada para prendas de punto?

Fuente: *Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023*

2.4 Técnicas de recolección de datos

Tabla 11: *Técnica de recolección de datos*

| Técnica de investigación | Instrumentos de recolección |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Documento bibliográfico | Ficha bibliográfica |
| Observación | Ficha de observación |
| Entrevista | Cuestionario semi- estructurado |
| Experimentación | Ficha de experimentación |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Plan de recolección de datos

Tabla 12: *Plan de recolección de datos*

| Preguntas | Argumentación |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Para qué? | Para cumplir los objetivos planteados de la investigación |
| 2. ¿De qué empresa? | Empresa Piscis-Ambato |
| 3. ¿Sobre qué aspectos? | Estudio de la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas |
| 4. ¿Quién? | Lissette Jerez |

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 5. ¿A quiénes? | Jefe y trabajadores en el área de tendido y corte |
| 6. ¿Cuándo? | Octubre- Enero /Año 2023 |
| 7. ¿Dónde? | Tungurahua-Ambato |
| 8. ¿Cuántas veces? | La cantidad requerida, en este caso es indefinido |
| 9. ¿Qué técnicas de recolección utilizaron? | Observación, Entrevista y experimentación. |
| 10. ¿Qué instrumentos se aplicaron? | Ficha de observación, cuestionario semiestructurado y ficha de experimentación. |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

CAPITULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de los resultados

El estudio de la presente investigación tiene como objetivo analizar la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis. Para el análisis del reposo del textil con elastano, se tomó información obtenida mediante datos recolectados el cual son parte del cumplimiento de cada objetivo planteado en el presente proyecto, se realizaron fichas bibliografías en base a los libros, revistas, artículos y teoría que hablan acerca del textil con elastano, sus características, cuidados y propiedades. Se tomó matrices comparativas el cual es importante para la recopilación de datos y su debido análisis.

La entrevista sobre el tema a los expertos en el área de tendido y corte de la empresa Piscis, el cual aportaron con su participación y dando importancia el saber sobre los textiles y su correcta manipulación, específicamente los textiles con elastano.

Análisis bibliográfico

El cumplimiento al primer objetivo que es Analizar documentos bibliográficos para la contextualización de información, en la cual proporciono la recopilación de información cualitativa descriptiva existente sobre las características del textil con elastano para determinar su uso, cuidado y condición de trabajo.

Tabla 13: Matriz de Ficha Bibliográfica

| MATRIZ DE FICHA BIBLIOGRAFICA | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel : | Nivel : | Nivel : | Nivel : | Nivel : | Síntesis Integral |
| Mundial | Latinoamérica | Mundial | Mundial | Latinoamérica | |
| Tema: | Tema: | Tema: | Tema: | Tema: | |
| Estudio Integral de estándares y sistema de incentivos en una empresa de ropa deportiva | Especificaciones técnicas de las bases textiles que se ofertan en el medio. | Manuales de diseño de moda. Diseño textil tejidos y técnicas. | Textiles con elastano: Propiedades, procesamiento y aplicaciones. | Materias Textiles. | Según el análisis sobre loa textiles con elastano, los principales conceptos, conocimiento desde que es una fibra, su clasificación, características. |
| Autor: | Autor: | Autores: | Autores: | Autores: | |
| Carolina Sterling Sadovnick | Emily Baxter Moscoso | Jenny Udale | Dr. Matthew Vale | Eduardo Glabert | Los textiles con el tiempo ha ido evolucionando con ayuda de la tecnología, gracias a esto las |
| País: | País: | País: | País: | País: | |
| Cali | Cuenca | España | Alemania | España | |
| Año: | Año: | Año: | Año: | Año: | |
| 2019 | 2014 | 2014 | 2019 | 2020 | |

| Tipo de Artículo: Tesis de grado | Tipo de artículo: Tesis de grado | Tipo de artículo: Libro | Tipo de Artículo: Libro | Tipo de Artículo: Libro | personas o empresas han podido fabricar ropa para cada actividad que las personas realizan en su vida cotidiana o laboral. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría 1: | CATEGORIA2 | CATEGORIA 3 | CATEGORIA 4 | CATEGORIA 5 | |
| La licra debe ser tendida sin tensión, por tratarse de un tejido de punto, alteran su elongación y tienen periodos variables de recuperación. Los defectos debe marcarse la ubicación de antes de cortar, es recomendable dejar reposar el tejido de una a dos horas para | Los textiles que se encuentra en el medio tienen un proceso de fabricación de un tejido, teniendo como origen desde la obtención de una fibra, hasta los procesos de tejeduría e hilatura. Además se plantea pruebas de reconocimiento textil por medio de | El diseñador textil que pretende integrar el diseño textil con la moda y al diseñador de moda que desea integrar el diseño de prendas con los tejidos. Los diseñadores que se plantean como se adoptará el tejido al cuerpo, primero deben conocer la creación de textil para crear sus | El libro "Textiles" se enfoca en las propiedades, procesamiento y aplicaciones de los textiles que contienen fibra de elastano. El elastano es una fibra sintética que se agrega a los textiles para mejorar la elasticidad y capacidad de recuperación. El libro comienza con una introducción | La materia prima utilizada en la industria textil tiene una extraordinaria importancia comercial e industrial, y su obtención y fabricación incluye muchos procedimientos químicos: además, a aparición de las fibras artificiales impulso al estudio de la ciencia de los polímeros y desarrolló la química de los colorantes. La fibra a los comienzos de siglo XX solo era naturales y algunas fibras artificiales obtenidas a partir de naturales. A tras del paso de los años se ha | Por otro lado los textiles con elastano han sido los más sugeridos por las empresas textiles debido a los beneficios que brinda esta fibra. -Las capas pueden situarse en posición idéntica en relación a las demás o en zig-zag, quedando alternativamente derecho y envés. No es |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>que el material recupere sus características. Se efectúa el corte en bloque al conjunto de capas, por medio de la máquina de corte manual. Debe de asegurarse e inmovilizarse al máximo las capas, pues la lycra por su naturaleza es muy difícil de manipular yo se mueve demasiado en la fricción capa sobre capa. Esto se puede efectuar colocando ganchos alrededor</p> | <p>sus propiedades y calidad de los tejidos. En un capítulo de la tesis de grado se exploran las propiedades de los textiles con elastano, como resistencia, elongación, recuperación elástica, resistencia a la abrasión, entre otras. Además detalla los métodos para evaluar estas propiedades y factores que las influye.</p> | <p>diseños. El objetivo es ofrecer una visión detallada de los aspectos que todo diseñador textil debe conocer para dominar el tema, así como fibras para crear tejidos, hilatura, construcción de prendas. La cual se analizan los distintos tipos de fibras y de acabados textiles, y se incluye información práctica sobre cómo trabajar, cortar y coser los géneros textiles para</p> | <p>a las fibras, su historia y desarrollo, así como diferentes propiedades que ofrece. Incluye la fabricación de textiles, la hilatura, tejido, tricota y acabado.</p> | <p>ido desarrollando las fibras polímeros sintéticas de deferentes clases químicas. Además se toma en cuenta que la fibra elastano fue una mejora del caucho natural, pero la solución ha ido más allá de la simple situación del caucho, generando productos nunca antes disponibles, con resultados revolucionarios en varia clases de ropa. La fibra tiene propiedades de buena elasticidad, recuperación rápida energética y completa; tenacidad bastante alta para permitir su confección, resistente al calor.</p> | <p>aconsejable hacer tendidos de más de ochenta capas en fondo entero y de cuarenta en rayas.</p> <p>-Deben numerarse las capas para facilitar el evitar fallas de calidad por tonos en la tela. .</p> <p>-Las fibras sintéticas son derivado del poliuretano con una capacidad de elongación de entre un 400 y un 800 % y una alta recuperación que se utilizan para prendas elásticas como trajes</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

de la mesa de corte,
sujetando las capas;
alfileres distribuidos
sobre el trazo y/o
elementos pesados.

confeccionar
prendas.

de baño aunque
habitualmente se
mezclan con otras fibras
para aportar elasticidad
al tejido.

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez, 2023

Conclusión:

El análisis de la ficha bibliográfica permitió recopilar información para el cumplimiento del primer objetivo que es analizar documentos bibliográficos para la contextualización cualitativa descriptiva existente sobre las características del textil con elastano para determinar su uso, cuidado y condición de trabajo. A pesar que la información documental ha sido escasa en esta área, se ha puesto todo el esfuerzo y dedicación humanamente posible para conseguir la bibliografía.

Análisis de criterio. Expertos en el área de Tendido y Corte

De acuerdo con el tercer objetivo, la entrevistas a expertos dirigida al personal del área de tendido y corte de la empresa PISCIS, en la cual se realizó a través de forma presencial, un cuestionario semiestructurado en un entorno físico para recopilar la información proporcionada para cada pregunta, con los parámetros considerados importantes como: el tiempo de experiencia en el área, cuidados, técnicas de tendido y el tiempo de reposo del material antes de manipular.

Tabla 14: Matriz de Entrevista

| MATRIZ DE ENTREVISTA | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Preguntas | Mercedes del Carme García | Gladis Muñoz | Elida Cecilia Gavilánez | Síntesis Integral |
| | Cargo: Jefe de área de tendido y corte | Cargo: Personal del área de tendido y corte | Cargo: Personal del área de tendido y corte | |
| ¿Durante qué tiempo se ha desempeñado en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS? | Bueno llevo desempeñándome en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS por un período de 33 años, ya que, desde la edad de 15 años, al mirar cómo trabajan y el cómo cortan el textil aprendí, fue desde ese entonces que empecé a poner en práctica lo observado. | En la empresa Piscis trabajo 8 años, pero adquirí conocimiento cuando tenía la edad de 14 años. Hoy en día llevo 40 años de experiencia en el área de corte | Mi experiencia laboral en la empresa empezó a la edad de 40, la primera área en la que trabaje es la de confección la cual estuve 15 años, después llegue al área de corte y tenido la cual ya llevo 10 años. | Los entrevistados tienen más de 8 años de experiencia en el área de corte y tendido. |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>¿Qué recomendaciones toma en cuenta al momento de realizar un tendido de textil?</p> | <p>Es importante tener en cuenta varios aspectos para garantizar un buen corte. Primero, se debe elegir un lugar bien iluminado y con suficiente espacio para trabajar. Además, la mesa de trabajo debe estar limpia y nivelada para evitar que la tela se arrugue o se deforme durante el tendido y el corte. También es importante verificar que la tela esté correctamente alineada y estirada para</p> | <p>Bueno primero la mesa de trabajo debe estar limpia y despejada, para mayor comodidad al momento de desenrollar el textil y poder tender. Por otro lado, los textil que adquiere la empresa son en rollo en su mayoría, por lo que al desenrollarlos con más razón el área debe estar despejada y a la vez debo ser observadora ya que a veces los textiles suelen</p> | <p>En mi trayectoria tomo en cuenta al momento de realizar un tendido textil son: revisar minuciosamente la calidad de la tela que se va a utilizar, asegurarse de tener el patrón y las medidas precisas, así como revisar constantemente el ángulo de la telas y las proporciones de las piezas. Es crucial tener un control total sobre la tela para evitar estiramientos,</p> | <p>Consideran que el área de tendido y corte debe ser un lugar iluminado y limpio, aseguran que la mesa de corte debe estar despejada para poder color car el textil con el que van a trabajar. Además toman se percatan de la calidad del textil para una correcta manipulación.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

evitar errores en la medición y el corte. Por último, es cierto que cada tela tiene características únicas, por lo que es importante conocerlas para elegir la técnica de tendido adecuada.

llegar con fallas o largo de la tela, colocando cuidadosamente los rollos para evitar la deformación de la tela a causa del peso. Además, es fundamental tener precaución con la tensión que se aplica sobre la tela para evitar desviaciones significativas en las medidas de la prenda final.

arrugas o deformaciones en los cortes. Es necesario asegurarse de que los patrones estén debidamente ubicados y que estén alineados correctamente para evitar cortes imprecisos. Además, es fundamental tener precaución con la tensión que se aplica sobre la tela para evitar desviaciones significativas en las medidas de la prenda final.

¿Cree usted que es importante conocer las características del

Sí, es muy importante conocer las características del textil con elastano antes de realizar el tendido y el corte. Esto se debe a que el

En mi opinión, si es importante conocer sus características, ya que, así sabremos sus ventajas y desventajas al

Confirmando que sí, importante ya que, al momento de realizar el

Confirman que si es importante conocer las características del textil con elastano debido que tiene elasticidad y es complicado

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>textil elastano?</p> | <p>con textil tiene elasticidad y un alto poder de recuperación, lo que hace que la tela sea más difícil de manipular y requiera técnicas de corte y tendido específicas. Por ejemplo, el elastano tiende a encogerse durante el lavado en agua caliente, por lo que se debe tener en cuenta este hecho al momento de elegir las dimensiones de los patrones y al momento de estirar y fijar la tela para el corte.</p> | <p>momento de su tender y cortas el textil.</p> | <p>corte y la confección de la prenda. Por ende, si no se toman las precauciones adecuadas, la prenda puede terminar con medidas variables y caer en la insatisfacción del cliente. Por lo tanto, es importante conocer y tener experiencia con el textil para poder manipularla con precisión.</p> | <p>manipularlo ya que también suele encogerse, por esa razón, recomiendan tener conocimiento y experiencia con el textil.</p> |
| <p>¿Cuál es la técnica de tendido del textil con elastano que</p> | <p>La empresa PISCIS utiliza una técnica de tendido zigzag, consiste en poner la tela cara a cara y revés con revés, luego</p> | <p>La empresa realiza el tendido manual tomando en cuenta que realizamos un tendido que toma menos tiempo, consiste</p> | <p>La técnica de tendido zigzag es trabajado en la empresa, el textil con elastano es en mesa. Este tendido se hace mediante</p> | <p>Existen varias técnicas de tendido, pero los entrevistados mencionan que la empresa PSICIS trabaja con el tendido en zigzag en la cual consideran</p> |

| | | | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| realiza empresa? | <p>la estirar la tela en ambas direcciones para evitar que se deforme durante el corte. Esta técnica se utiliza debido a la alta elasticidad que tiene el elastano y a su capacidad para recuperarse después de ser estirado.</p> | <p>el derecho con derecho y revés con revés, en esta etapa el tendido es importante para que el corte y la confección sean de manera adecuada.</p> | <p>el uso de una mesa plana especialmente diseñada para responder a las necesidades específicas del elastano. Esta mesa permite una mayor precisión en la disposición de los cortes y reduce el riesgo de deformación y estiramiento. Es una técnica que se utiliza principalmente para los tejidos de punto y para los cortes a la medida.</p> | <p>que toma menos tiempo al realizarlo y lo hacen de manera manual.</p> |
| ¿Qué número de capas maneja la empresa? | <p>El número de capas que trabaja la empresa se rige de acuerdo al pedido, de manera que se debe analizar para evitar corte de textil</p> | <p>El número de capas va de acuerdo al pedido para no generar desperdicios de materia.</p> | <p>La empresa PISCIS maneja un número variable de capas, dependiendo del pedido, tipo y características de la tela, lo que permite una</p> | <p>Los entrevistados no tienen un número definido de capas, debido que trabajan bajo pedido, dado que, así evitan que exista desperdicio de materia prima.</p> |

innecesaria y pérdida de materia.

Por lo contrario, cuando ocurren cortes innecesarios, las piezas se las guarda para que en un futuro se pueda dar algún uso.

mayor precisión y eficiencia en el proceso. Sin embargo, se deben tomar las precauciones necesarias para garantizar que no haya movimientos inesperados de las capas de tela y que la calidad del corte sea óptima.

¿Cuáles son los tiempos establecidos por la empresa para el reposo del textil con elastano?

Por lo general el reposo de los textiles dejamos reposar 5 horas.. Ahora bien, cuando se necesita ya la confección de las prendas por lo mínimo dejamos 4 horas. Por otro lado los textiles dejamos desenrollando encima de la mesa de cortar durante medio día o toda la noche.

La empresa trabaja en un reposo de 12 horas cuando el textil es más grueso y con mayor elasticidad, por lo general se trabaja con un reposo de 4 horas cuando hay presión en la entrega de producto, esto es más seguido en textil más liviano y delgado.

Por lo general el reposo de los textiles con elastano es de 8 horas. Este tiempo es crucial para que la tela se adapte a las condiciones y temperatura del lugar donde se almacena,

El reposo de la tela también implica manipulación lo menos

Los textiles con elastano deben tener un tiempo de reposo, por esta razón la empresa considera que 8 horas es considerable para textiles que tienen mayor grosor y 4 horas los textiles que son más livianos y delgados.

Por otro lado, no dejar el textil en reposo existirá

Este tiempo se establece para permitir una adaptación previa de la tela a las condiciones ambientales de la fábrica.

Durante el almacenamiento, la tela se debe mantener en un lugar fresco y seco, idealmente sin ser sometida a ninguna tensión o pérdida de firmeza.

posible, evitando su variabilidad en las prendas estiramiento y distorsión. confeccionadas.

¿Considera usted que el reposo del textil con elastano es importante para que no ocurra variabilidad de

Absolutamente, el reposo garantizar la estabilidad de la tela y evitar cualquier tipo de problema de tallaje de la prenda. El elastano es muy elástica que requiere una adaptación previa a las

Bueno, considero que si es muy importante el reposo del textil, ya que si no se deja reposar el textil ocurriría encogimiento en la prenda, por ende, sería perdida de material y

Definitivamente, el reposo del textil esto garantizar la estabilidad de la tela y evitar cualquier tipo de confusión en el tallaje en la prenda.

Consideran importante el reposo del textil con elastano, de ese modo no habrá problema o confusión en el tallaje.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>tallaje en la prenda?</p> | <p>condiciones ambientales y de almacenamiento para reducir el riesgo de encogimiento o distorsión durante el lavado o uso de la prenda final. Es importante asegurarse de que la tela está lista para ser cortada y confeccionada al momento de trabajar con ella.</p> | <p>económico para la empresa.</p> | |
| <p>¿Qué técnica de tizado se utiliza en la empresa?</p> | <p>La empresa realiza un tizado manual y trazo por el contorno del patronaje sobre el textil que vamos a manipular. En esta parte del tizado el patronaje con el que trabaja la empresa es diferente, me refiero a que posee de</p> | <p>El tizado que se utiliza en la empresa es manual. El molde que se plasma sobre el textil, en muchas ocasiones debemos ajustar el trazo a la medida del cliente</p> | <p>La técnica de tizado que se utiliza en PISCIS es el tizado manual, a pesar de que en la actualidad la tecnología avanza, la empresa se mantiene con esta técnica. A pesar de que la tecnología avanza, la empresa mantiene un tizado manual y trazo por el contorno del patronaje tomando en cuenta los centímetros para la costura y al textil.</p> |

patronaje para prendas con elastano y prendas sin elastano, estos moldes ya poseen con los centímetros para la costura, por lo que el textil suele encogerse.

Es importante saber que el textil "Trekking" "Terry" son textiles para sublimar la cual necesitan un centímetro más de aumento en su patronaje.

¿Qué escalado considera usted apropiado para prendas de tejido de punto?

La empresa PISCIS, trabaja talla XS hasta la XL, a pesar de que se puede ajustar en función de lo que requiera el cliente. El escaldo por punto de coordenada es aplicada en la empresa ya que es un

El escaldo que considero apropiado es el aumento o reducción de centímetro al contorno, ya que es muy factible al momento de reducir talla o aumentar la talla.

En la empresa se trabaja un escalado que va de acuerdo a la necesidad del cliente, es decir se trabaja a la medida, por otro lado cuando el pedido es en gran cantidad se trabaja

Los entrevistados informan que realizan un escalado por puntos de coordenada. Por otro lado el trazo también puedes ser personalizado de acuerdo al cliente.

método muy factible al momento de reducir talla o aumentar la talla. Es importante tener en cuenta que cada talla tiene sus propias medidas y proporciones, por lo que el escalado debe ser ajustado en consecuencia.

con escala por punto de coordenadas.

¿Qué tipo de maquinaria es adecuada para la confección de prendas de punto con elastano?

En términos generales, la maquinaria adecuada para la confección de prendas de punto con elastano incluirá máquinas de coser de doble aguja o máquinas overlock. Estas máquinas permiten un acabado preciso y de alta calidad, y pueden ajustarse para trabajar con diferentes tipos de tejidos. Además, se

Principalmente la empresa trabaja con maquinaria liviana y adecuado, por lo que se recomienda que los dientes de la máquina deben ser los correctos de lo contrario el textil sufrirá maltrato o en muchas ocasiones el textil puede romperse

La maquinaria adecuada para la confección que cuenta la empresa es la máquina remalladora, overlock y recta, la cual también sus hilos son 100% poliéster ya que así garantizará una buena penetración por tanto logra una lazada óptima.

La maquinaria también es importante al momento de confeccionar las prendas de lo contrario al momento de coser la tela puede sufrir grandes daños e incluso los acabados no serían agradables para el cliente. Por lo tanto los entrevistados explican que la empresa cuenta con la maquinaria adecuada

pueden utilizar máquinas dando como resultado especializadas para la pequeños agujero, en aplicación de cuellos o especial en la maquina mangas. Es importante overlock ya que al elegir la maquinaria momento de adecuada para cada tarea en confeccionar la prenda particular y evaluar suelen trabarse o como lo regularmente la inversión en decimos vulgarmente" se maquinaria para asegurarse come la tela", porque lo de su óptimo desempeño en decimos así, la razón es la producción de prendas. que al momento de trabarse los filos del textil quedan de manera uniforme resultando un producto de baja calidad.

para confección de prendas con elastano.

Tabla 15: Matriz de resultados de Ficha de Observación

| Matriz de resultados de Ficha de Observación | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Textil | Lycra Nash | Vioto Lycra | Gimnastyc | Síntesis Integral |
| Características | Ancho del textil: 1,60 | Ancho del textil: 1,80 | Ancho del textil: 1,50 | Los textiles con elastano tienen con elastano entre más elasticidad mayor gramaje. Esta correlación se debe a que la adición de elastano o fibras elásticas suele aumentar la resistencia y la capacidad de estiramiento del tejido |
| | Gramaje: 2,4 | Gramaje: 2,5 | Gramaje: 2,6 | |
| Composición | Poliéster: 90% | Poliéster: 85% | Poliéster: 76% | Los textiles que incorporan elastano presentan propiedades excepcionales en términos de flexibilidad, resistencia y elasticidad. Esta combinación única proporciona prendas que se adaptan cómodamente al cuerpo, permitiendo una amplia gama de movimientos sin restricciones. |
| | Elastano: 10% | Elastano: 15% | Elastano: 24% | |
| Propiedades | Flexible: Alto | Flexible: Alto | Flexible: Alto | La empresa emplea el tendido zigzag debido a su rapidez y eficiencia en el proceso. Esta técnica se considera ágil y no demanda una cantidad significativa de tiempo para llevarse a cabo, lo que permite una producción más dinámica y eficaz en sus operaciones textiles. |
| | Resistente: Alto | Resistente: Alto | Resistente: Alto | |
| | Elástico: Alto | Elástico: Alto | Elástico: Alto | |
| Tipo de tendido | Zigzag | Zig Zag | Zig Zag | |

| | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipulación del textil | Realiza una adecuada alineación del textil e identifica y marca los defectos. | Es muy importante el alineamiento para evitar cortes imprecisos. Además tener precaución de falla de textil. | Realizan una correcta alineación e inspeccionan el textil por posibles fallas. | Alinea meticulosamente el textil para asegurar su correcta disposición y procede a identificar y señalar cualquier defecto presente en la tela. Este proceso de inspección minuciosa permite detectar y marcar con precisión cualquier imperfección, garantizando así la calidad del material antes de su procesamiento o utilización en la producción. |
| Tiempos de reposo | El reposo que dejan en la empresa al textil es de 8 horas. | Su reposo es 8 horas, debido a que debe recuperar sus características. | El textil deja en reposo una tarde. | La empresa deja un reposo de 8 horas o una tarde para su previo corte y confección. |
| Tipo de prenda | El textil es apropiado para Chompa, pantalón y short, debido que son de mayor demanda por los clientes. | Las prendas con las que trabajan los textiles son chompas, pantalones y short. | Los textiles son utilizados en prendas como chompas, pantalones y short. | El textil es ideal para la confección de chompas, pantalones y shorts debido a su alta demanda, estas prendas gozan de popularidad y solicitudes recurrentes, por lo que utilizar este material específico garantiza satisfacer las necesidades del cliente. |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023



Conclusión:

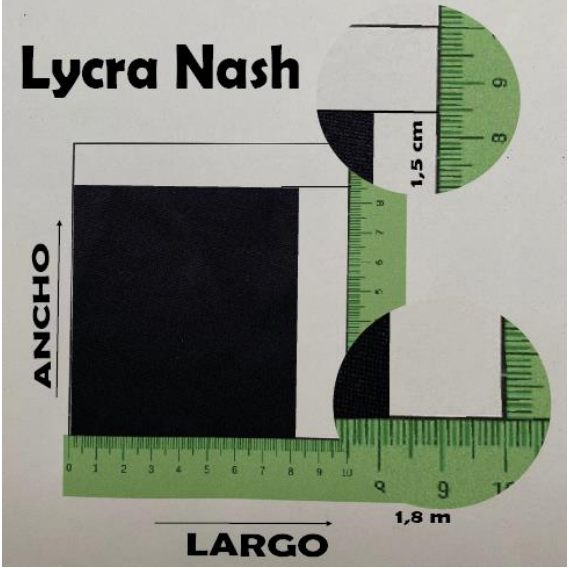
En conclusión, la observación detallada de textiles con elastano revela una correlación significativa entre el gramaje y la elasticidad, destacando que a mayor gramaje, mayor elasticidad se puede esperar. La empresa Piscis demuestra un enfoque meticuloso al manipular la tela, priorizando la detección y eliminación de posibles fallas. Además, su elección de realizar el tendido en zigzag se justifica por su eficiencia y rapidez. Estos textiles con elastano se destinan principalmente a la confección de prendas como chompas, pantalones y shorts, evidenciando la versatilidad y popularidad de estos materiales en la empresa.

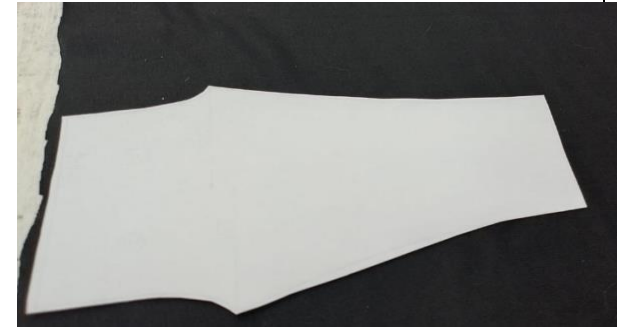
3.1.2 Ficha Experimental

Al analizar la ficha experimental del estudio sobre la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa Piscis, se puede observar una metodología adecuada y bien estructurada para la verificación de la hipótesis planteada. Los experimentos realizados permiten evaluar con precisión el impacto del proceso de reposo en la elasticidad del tejido y el tallaje de las prendas producidas. También es evidente la inclusión de pruebas piloto en la producción real de prendas, lo que aporta una visión práctica y aplicada al estudio.

Tabla 16: Ficha Experimental Textil Lycra Nash

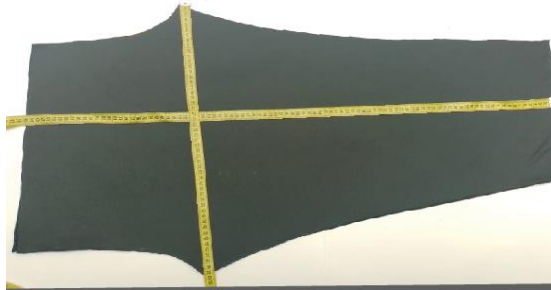
| FICHA EXPERIMENTAL | | | Nº1 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| DATOS DEL OBSERVADOR | | | |
| Nombre: | Lisette Jerez | Lugar: | Empresa PISCIS |
| Cargo: | Estudiante de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria | Fecha: | 06/11/2023 |
| Sección A | Observación del textil con Elastano | | |
| Textil: | Lycra Nash | Características: | Ancho del textil: 1,60 Gramaje: 2,4 |
| Composición: | Poliéster: 90% Elastano: 10% | Muestra:  | |
| Propiedades | Flexible: Alto Resistente: Alto Elástico: Alto | | |
| Sección B | Analizar la incidencia de reposo del textil con elastano | | |
| Medida Inicial | Ancho: 10 cm | Fotografía/ Evidencia |  |
| | Largo: 10 cm | | |

| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 Horas |  | Ancho: 8,5 centímetros | <p>La muestra de textil en reposo de 8 horas tiene un encogimiento de 1,5 cm de ancho y 1,8 cm a lo largo.</p> <p>Este resultado sugiere que el tiempo de reposo incide de manera significativa en la talla de las prendas elaboradas con este tipo de textil.</p> |
| | | Largo: 8,2 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 8 horas | Molde | |



Corte

Confección



Prenda Terminada

Medida de cuadro de talla 36 mujer

Resultado



Medida inicial

Ancho(Contorno Cadera):
44 centímetros

Largo total: 94 centímetros

Medidas de Encogimiento

Ancho(Contorno Cadera):
43 centímetros

Largo total 92,9 centímetros

La prenda confeccionada después de que el textil reposó 8 horas, se redujo 1 cm a lo ancho y a lo largo 1,1 cm.

Por otro lado, la prenda experimentó un notable encogimiento, alterando su tallaje original, tomando en cuenta que no se considera las costuras.

| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|------------------|--------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Ancho: 8 centímetros</p> | <p>Tras la observación del textil en reposo de 12 horas, se identificó que se redujo 2 centímetros de ancho y 2,1 centímetros a lo</p> |

12 Horas



Largo:
7,5 centímetros

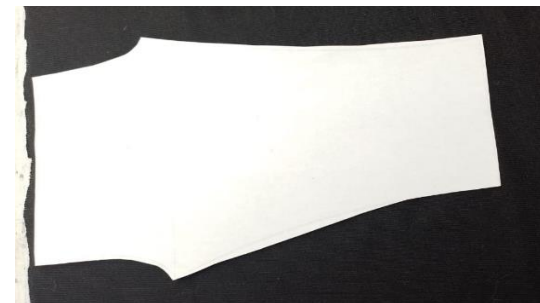
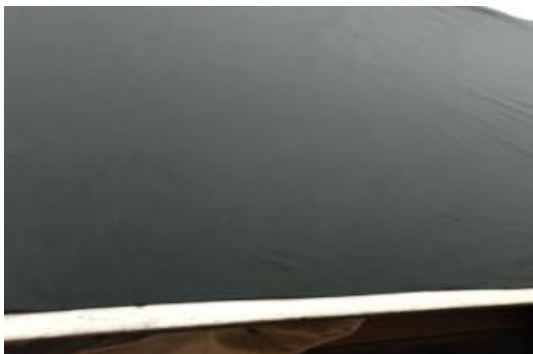
largo., lo que sugiere un impacto significativo en el tamaño y tallaje de las prendas elaboradas con material, lo que debe ser considerada en el proceso de producción en la empresa Piscis.

PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA

Desenrollo del textil

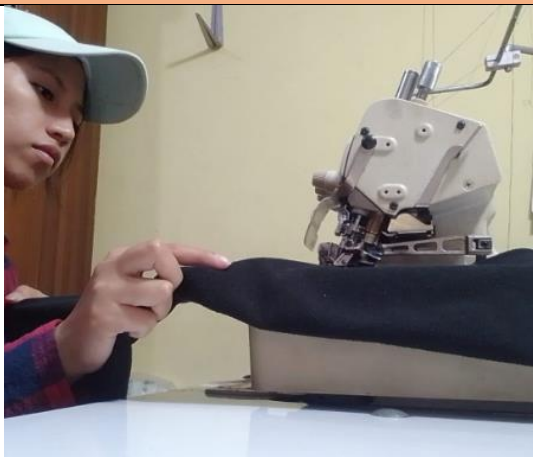
Reposo de 12 horas

Molde




Corte

Confección



| Prenda Terminada | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Medida inicial</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total : 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 43,4 centímetros</p> <p>Largo total: 93,5 centímetros</p> | <p>La prenda confeccionada luego de que el textil reposó 12 horas penas muestra signos de encogimiento, sin embargo, no debe subestimarse su impacto.</p> |

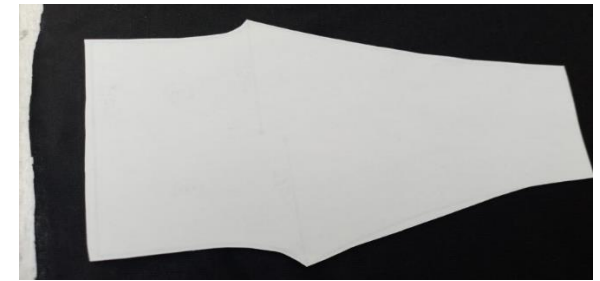
| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 Horas |  <p>Lycra Nash</p> <p>ANCHO</p> <p>LARGO</p> <p>2,5 cm</p> <p>3 cm</p> | Ancho: 7,5 centímetros | El textil de 10 cm, al tener un reposo de 24 horas, se identificó un encogimiento de 2,5 cm de ancho y 3 cm a lo largo. |
| | | Largo: 7 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 24 horas | Molde | |



Corte



Confección



Prenda Terminada



**Medida de cuadro
de talla 36 mujer**

Resultado



Medida inicial

Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros

Largo total: 94 centímetros

Medidas de Encogimiento

Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros

Largo total: 94 centímetros

. En contraste, la prenda confeccionada después del reposo de 24 horas no tuvo encogimiento, el cual se mantiene de acuerdo a las medidas del cuadro de tallas de la empresa Piscis.

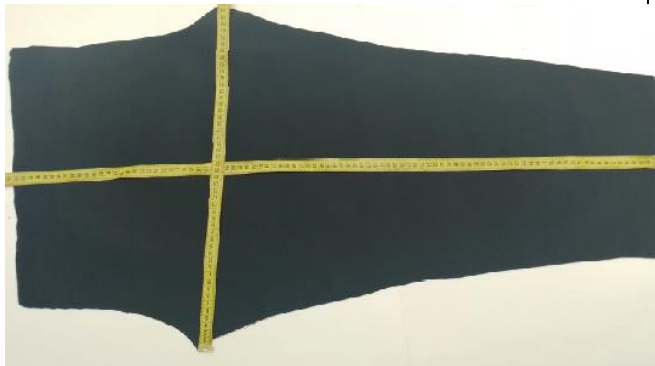
| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|------------------|--------------------------|----------------------------|-------------|
|------------------|--------------------------|----------------------------|-------------|

| | | | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>36 Horas</p> |  | <p>Ancho: 7,5 centímetros</p> | <p>Tras la observación del textil en reposo de 36 horas, se identificó que no hubo reducción ni encogimiento en la muestra.</p> |
| | | <p>Largo: 7 centímetros</p> | |
| <p>PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA</p> | | | |
| <p>Desenrollo del textil</p> | <p>Reposo de 36 horas</p> | <p>Molde</p> | |



Corte


Confección



Medidas de corte



**Medida de cuadro de
talla 36 Medida inicial**

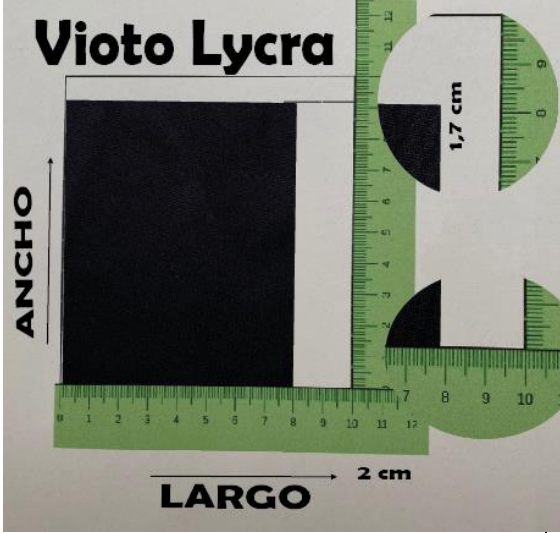
Resultado

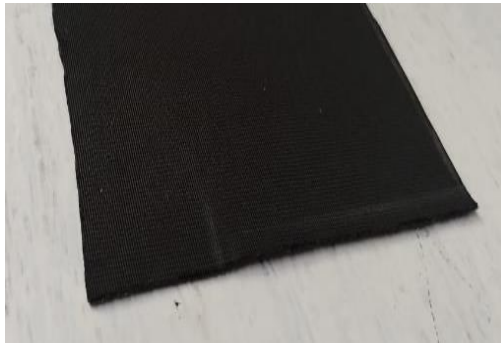
| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | <p>Medida inicial</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> | <p>No hubo encogimiento</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Tabla 17: Ficha Experimental Textil Viotto Lycra

| FICHA EXPERIMENTAL | | N°2 | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DATOS DEL OBSERVADOR | | | |
| Nombre: Lissette Jerez | | Lugar: Empresa PISCIS | |
| Cargo: Estudiante de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria | | Fecha: 06/11/2023 | |
| Sección A | Observación del textil con Elastano | | |
| Textil: | Viotto Lycra | Características: | Gramaje: 2,5 Ancho del textil: 1,80 |
| Composición: | Poliéster: 85% Elastano: 15% | | Muestra:  |
| Propiedades | Flexible: Alto Resistente: Medio Elástico: Alto | | |
| Sección B | Analizar la incidencia de reposo del textil con elastano | | |
| Medida Inicial | Ancho: 10 cm | Fotografía/ Evidencia |  |
| | Largo: 10 cm | | |

| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 Horas |  | Ancho: 8,3 centímetros | <p>La muestra de textil en reposo de 8 horas tiene un encogimiento de 1,7 cm de ancho y 2 cm a lo largo.</p> <p>Este resultado sugiere que el tiempo de reposo incide de manera significativa en la talla de las prendas elaboradas con este tipo de textil.</p> |
| | | Largo: 8 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 8 horas | Molde | |

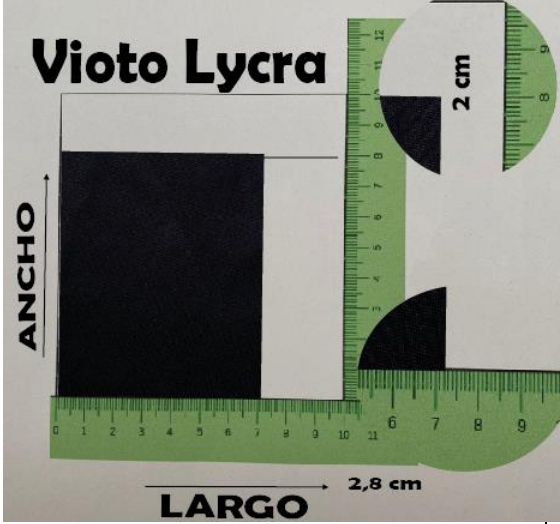


Corte

Confección



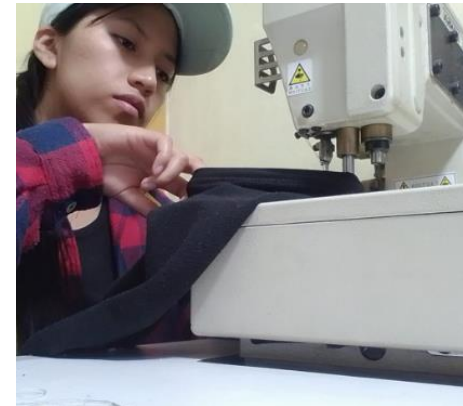
| Prenda Terminada | | Medida de cuadro de talla 36 | Resultado |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | | Medida inicial Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | La prenda confeccionada en un reposo de 8 horas, se redujo 1,2 cm a lo ancho y a lo largo 1,5 cm. |
| | | Medidas de Encogimiento Ancho(Contorno Cadera): 42,8 centímetros Largo total 92,5 centímetros | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |


| | | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 Horas |  | Ancho: 8 centímetros | Tras la observación del textil en reposo de 12 horas, se identificó que se redujo 2 centímetros de ancho y 2,8 centímetros a lo El textil ha experimentado un notable encogimiento y requiere un período prolongado de reposo para recuperarse. Este reposo permitirá que las fibras se relajen y se estabilicen, asegurando que el tejido mantenga su integridad y forma original antes de su uso posterior |
| | | Largo: 7,2 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 12 horas | Molde | |

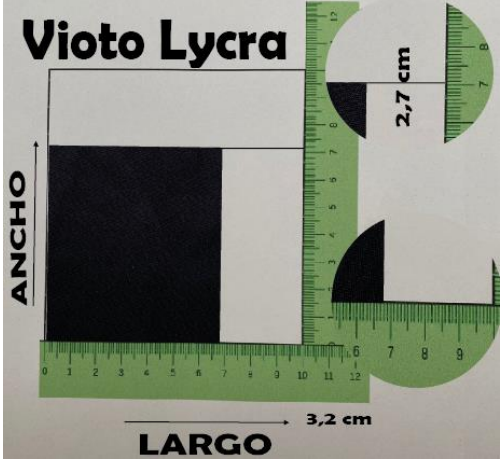


Corte

Confección



| Prenda Terminada | | Medida de cuadro de talla 36 | | Resultado |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | | Medida inicial Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | | El reposo de textil después de 12 horas, al confeccionar la prenda se ha reducido 4mm de ancho y 2 mm a lo largo. |
| | | Medidas de Encogimiento Ancho(Contorno Cadera): 43,6 centímetros Largo total: 93,8 centímetros | | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación | |
| | | Ancho: | | |

| | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 Horas |  | 7,3 centímetros | El textil de 10 cm, al tener un reposo de 24 horas, se identificó un encogimiento de 2,7 cm de ancho y 3,2 cm a lo largo. |
| | | Largo: 6,8 centímetros | |

PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA

| Desenrollo del textil | Reposo de 24 horas | Molde |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |

| Corte | Confección | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | |  |
| Prenda Terminada | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado | |



Medida inicial

Ancho(Contorno Cadera):
44 centímetros

Largo total: 94
centímetros

Medidas de Encogimiento

Ancho(Contorno Cadera):
44 centímetros

Largo total: 94
centímetros

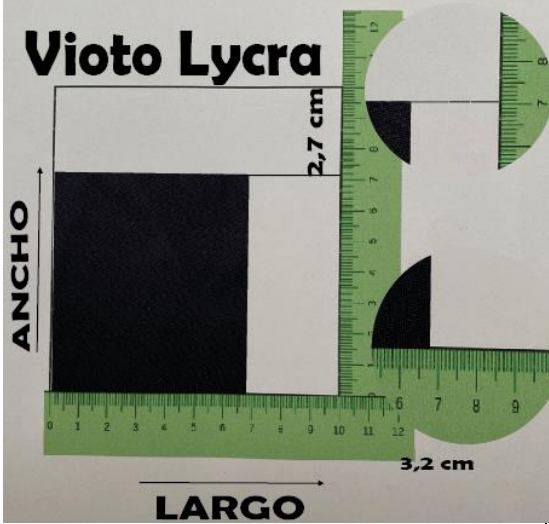
No hubo encogimiento

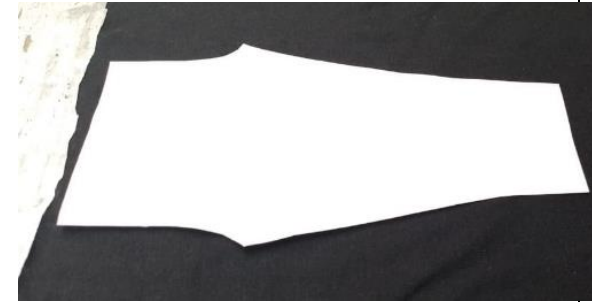
**Tiempo de
reposo**

**Fotografía/
Evidencia**

**Medidas de
Encogimiento**

Observación

| | | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 Horas |  | Ancho: 7,3 centímetros | El reposo de 36 horas no afecto la reducción en la muestra el cual se considera que el textil es apto para la producción de prendas. |
| | | Largo: 6,8 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 36 horas | Molde | |



Corte

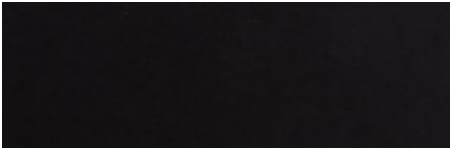
Confección





| Medidas de corte | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | <p>Medida inicial</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> | <p>No hubo encogimiento</p> |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Tabla 18: *Ficha Experimental Textil Gimnastyc.*

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| FICHA EXPERIMENTAL | | Nº3 | |
| DATOS DEL OBSERVADOR | | | |
| Nombre: Lisette Jerez | | Lugar: Empresa PISCIS | |
| Cargo: Estudiante de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria | | Fecha: 06/11/2023 | |
| Sección A | Observación del textil con Elastano | | |
| Textil: | Gimnastyc | Características: | Ancho del textil: 1,50 Gramaje: 2,6 |
| Composición: | Poliéster: 76% Elastano: 24% | Muestra:  | |
| Propiedades | Flexible: Alto Resistente: Alto Elástico: Alto | | |
| Sección B | Analizar la incidencia de reposo del textil con elastano | | |
| Medida Inicial | Ancho: 10 cm | | |

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Largo: 10 cm</p> | <p>Fotografía/ Evidencia</p> |  |
| <p>Tiempo de reposo</p> | <p>Fotografía/ Evidencia</p> | <p>Medidas de Encogimiento</p> | <p>Observación</p> |
| <p>8 Horas</p> |  | <p>Ancho: 8,1 centímetros</p> | <p>La muestra de textil en reposo de 8 horas tiene un encogimiento de 1,9 cm de ancho y 2,1 cm a lo largo.</p> <p>Lo que sugiere un impacto significativo en el tamaño y tallaje de las prendas elaboradas con material, lo que debe ser considerado en el proceso de producción en la empresa Piscis.</p> |
| | | <p>Largo: 7,9 centímetros</p> | |

PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA

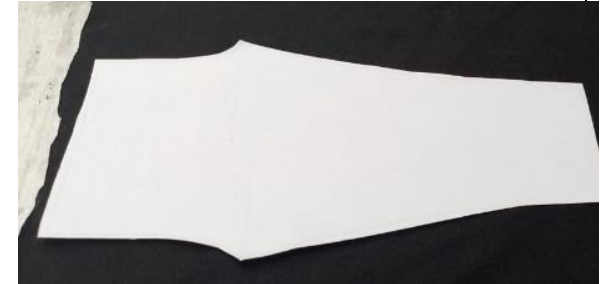
Desenrollo del textil



Reposo de 8 horas



Molde





Corte

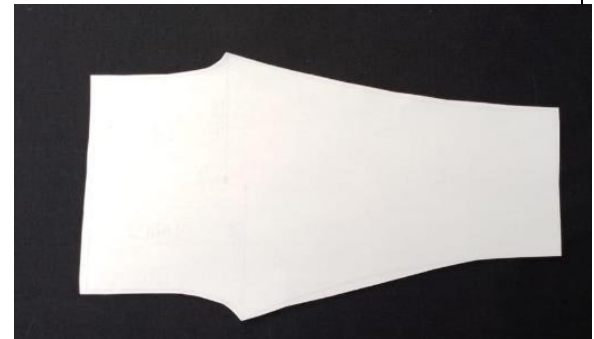


Confección



| Prenda Terminada | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Medida inicial</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 41,3 centímetros</p> <p>Largo total: 91 centímetros</p> | <p>La prenda confeccionada de 8 horas de reposo, se encogió 2,7 cm a lo ancho y 3 cm a lo largo.</p> |

| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 Horas |  | Ancho: 8 centímetros | Tras la observación del textil en reposo de 12 horas, se identificó que se redujo 2,2 centímetros de ancho y 3 centímetros a lo largo., lo que debe ser considera que aún se sugiere reposo. |
| | | Largo: 7,5 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 12 horas | Molde | |

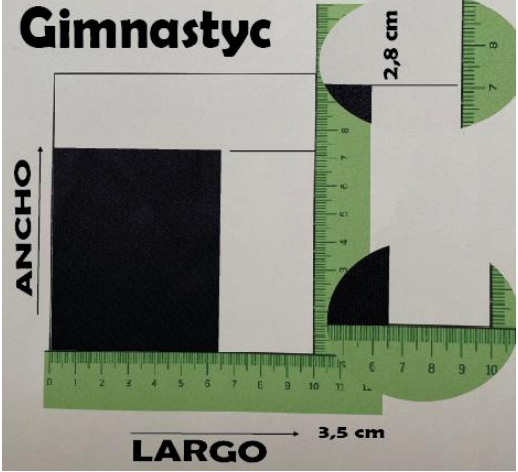


Corte

Confección



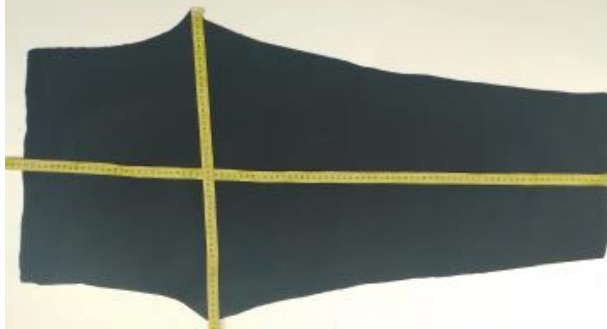
| Prenda Terminada | | Medida de cuadro de talla 36 mujer | | Resultado |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | | <p>Medida inicial Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 43 centímetros</p> <p>Largo total: 92 centímetros</p> | <p>La prenda confeccionada en un reposo de 12 horas, se redujo 1 centímetros a lo ancho y a lo largo 2 centímetros.</p> | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación | |
| | | <p>Ancho: 7,2 centímetros</p> | | |

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>24 Horas</p> |  | <p>Largo: 6,5 centímetros</p> | <p>El textil de 10 cm, al tener un reposo de 24 horas, se identificó un encogimiento de 2,8 mm de ancho y 3,5 mm a lo largo.</p> <p>Por lo tanto es importante considerar esta reducción en el proceso de producción.</p> |
| | <p>PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA</p> | | |
| <p>Desenrollo del textil</p> | <p>Reposo de 24 horas</p> | <p>Molde</p> | |

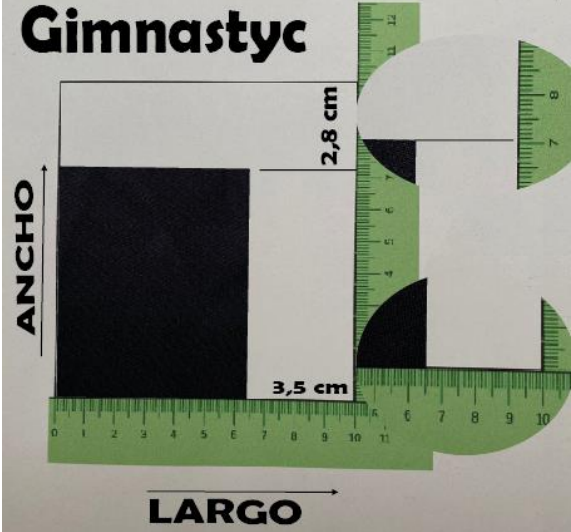


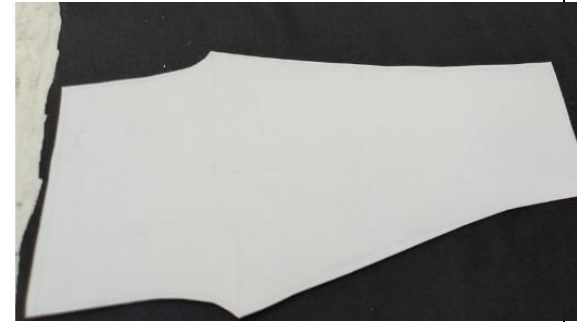
Corte

Confección



| Prenda Terminada | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Medida inicial</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> | <p>Este resultado sugiere que el material es apto para la manipulación y producción de prendas en la empresa Piscis, ofreciendo así prendas de mejor calidad a los clientes.</p> |

| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 Horas |  | Ancho: 7,2 centímetros | Después de observar el textil en reposo de 36 horas, se determinó que no hubo reducción. Este resultado sugiere que el material es apto para la manipulación y producción de prendas en la empresa Piscis, ofreciendo así prendas de mejor calidad a los clientes |
| | | Largo: 6,5 centímetros | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 36 horas | Molde | |



Corte

Confección



| Prenda Terminada | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | <p>Medida inicial</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> <p>Medidas de Encogimiento</p> <p>Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros</p> <p>Largo total: 94 centímetros</p> | <p>No hubo encogimiento</p> |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Conclusión:

Al analizar los resultados obtenidos de las fichas de experimentación realizadas en la empresa Piscis en la ciudad de Ambato sobre los tres textiles con elastano sometidos a diferentes tiempos de reposo, desde las 8 horas hasta las 24 horas, arrojo resultados significativos que nos permiten concluir varias observaciones importantes.

En primer lugar, se observó que los tres textiles con elastano sufrieron un encogimiento progresivo a medida que aumentaba el tiempo de reposo. Esto indica que el reposo del textil con elastano tiene un efecto directo en la producción de la prenda. Cuanto mayor es el tiempo de reposo, mayor es el encogimiento de los textiles con elastano.

En segundo lugar, se pudo notar que el encogimiento no fue uniforme en los tres textiles con elastano. Cada tejido presentó características propias en términos de la cantidad de encogimiento experimentado. Esto puede deberse a diferencias en las composiciones de los tejidos, el porcentaje de elastano utilizado en cada uno y otros factores inherentes a la estructura del tejido. Es importante tener en cuenta estas diferencias al momento de producción de prendas y establecer medidas, ya que el encogimiento afecta el tallaje final.

Además, la investigación revela un hallazgo significativo en relación con el comportamiento del textil que contiene menos porcentaje de elastano tras el periodo de reposo. Aunque se esperaba que el elastano, al ser el componente principal responsable de la elasticidad y la posible contracción, tuviera un impacto mayor en las dimensiones del tejido, los resultados muestran que incluso el textil con un menor porcentaje de elastano también experimentó un encogimiento notable después del reposo de 24 horas.

Por último, tras la observación del textil en reposo 36 horas, se identificó que no hubo encogimiento en la muestra. Este resultado sugiere que el tiempo de reposo recomendable es de 24 horas. El tiempo de reposo del textil con elastano juega un

papel crucial en el tallaje y la calidad final de las prendas elaboradas en la empresa Piscis. Un tiempo de reposo insuficiente puede resultar en un encogimiento no deseado, lo que afectara negativamente el ajuste y la durabilidad de las prendas. Por otro lado, un tiempo de reposo adecuado permitirá que el tejido se estabilice y se ajuste a su estado final, minimizando el riesgo de encogimiento adicional.

3.2.Verificación de hipótesis

La verificación de la hipótesis planteada sobre el estudio de la incidencia de reposo de textil con elastano en el tallaje de las prendas en la empresa Piscis, al realizar la práctica de experimentación confirman la hipótesis planteada, demostrando que el reposo inadecuado del textil con elastano tiene una alta incidencia en el tallaje de las prendas producidas por la empresa Piscis. Estos resultados implican que la empresa Piscis necesita replantear sus prácticas actuales relacionadas con el proceso de reposo, estableciendo estándares claros y una colaboración más estrecha con los proveedores de tejidos para garantizar que el reposo se realice de forma adecuada. De esta manera, se podrá mejorar la calidad de las prendas producidas y reducir la insatisfacción del cliente

Durante el proceso de verificación de la hipótesis, se llevaron a cabo pruebas exhaustivas utilizando diferentes tipos de textiles con elastano y tiempos de reposo variables. Los resultados obtenidos demostraron de manera consistente que, en general, las prendas que se sometieron a un tiempo de reposo adecuado de acuerdo a la composición del textil con elastano presentaron una mejor consistencia en su tallaje. Este efecto se observó de manera más significativa en textiles con mayor contenido de elastano, donde el reposo de 24 horas resultó ser la pauta óptima para garantizar un tallaje consistente y uniforme.

La relevancia de estos hallazgos radica en la importancia de considerar el tiempo de reposo del textil con elastano como un factor crítico en el proceso de producción de prendas, especialmente para una empresa como Piscis, que se dedica a la manufactura

de ropa deportiva. Los resultados de esta investigación proporcionan una sólida base de evidencia que respalda la necesidad de implementar protocolos de reposo específicos para cada tipo de textil con elastano utilizado en la empresa, asegurando así la calidad y consistencia del producto final.

Además, se destaca la relevancia de considerar la composición del textil con elastano al momento de definir el tiempo de reposo óptimo, ya que los resultados evidenciaron que un enfoque personalizado de acuerdo a las propiedades de cada tipo de tela es fundamental para garantizar un tallaje consistente y de calidad.

Por lo tanto, la verificación de la hipótesis planteada ha confirmado la incidencia significativa del reposo del textil con elastano en el tallaje de las prendas de la empresa Piscis, así como la necesidad de un tiempo de reposo, dependiendo la composición de cada tipo de tela. Estos resultados, respaldados por un riguroso análisis y pruebas, queda comprobado y verificada en su totalidad el cual aporta una contribución significativa al conocimiento en esta área y brindan a la empresa Piscis una base sólida para mejorar sus procesos de producción y garantizar la calidad excepcional de sus prendas.

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Se ha realizado un minucioso análisis, de los datos relevantes que se ha recabado durante el desarrollo del presente estudio. La evidencia recopilada, permite extraer conclusiones fundamentales que generan nuevos aportes al campo de estudio. En esta sección, se presentarán de manera clara y precisa las principales conclusiones de esta investigación, la misma que profundizan en el tema abordado y sugieren nuevas direcciones para investigaciones futuras.

➤ El relevamiento del estudio bibliográfico realizado en el que se indago sobre "El Estudio Integral de estándares y sistema de incentivos en una empresa de ropa deportiva" y el análisis del texto "Materiales Textiles", se logró obtener una comprensión detallada de las propiedades del textil, usos, condiciones de trabajo y cuidados. Se revisaron diversas fuentes que permitieron identificar que el elastano, material que proporciona elasticidad a los tejidos, es un componente fundamental en el textil que se confeccionan prendas que buscan ajuste y comodidad. Además, se pudo determinar que las condiciones de trabajo óptimas para este tipo de textil implican un adecuado manejo de la temperatura y la humedad durante la fabricación así como en el almacenamiento para mantener la integridad del mismo.

En cuanto a los cuidados de la prenda, se determinó que el lavar y secar siguiendo las indicaciones específicas del fabricante es importante para conservar las propiedades elásticas del textil y prolongar su vida útil. Los hallazgos encontrados en el relevamiento bibliográfico han proporcionado una base sólida para comprender las características del textil con elastano, permitiendo resaltar la importancia de considerar estos aspectos en el contexto de la producción de prendas en la empresa Piscis. Estos conocimientos serán fundamentales para el diseño, la selección de materiales y el manejo adecuado de los textiles con elastano, permitiendo a la empresa optimizar su

proceso de confección y ofrecer productos de calidad que satisfagan las necesidades de sus clientes.

➤ El cumplir con los tiempos de reposo del textil con elastano son sumamente importantes, puesto que, permiten evaluar la incidencia en el tallaje de las prendas. El uso de fichas de observación y experimentación permitieron conocer como es el manejo del textil en el área de tendido y corte, ayudaron a recabar información y describir de manera detallada al textil con elastano, siendo muy significativos, especialmente en la composición, conociendo el porcentaje de elastano, el gramaje, entre otros datos. En relación a la técnica de tendido en zig-zag que maneja la empresa Piscis, se determinó ser altamente eficiente, ya que optimiza tiempos. Los diferentes textiles analizados son empleados en la fabricación de prendas como chompas y pantalones, reconociendo que este textil posee una adaptabilidad óptima al movimiento del cuerpo, lo que los hace idóneos para actividades que demandan libertad de movimiento.

La experimentación se realizó con textiles de alta rotación en la empresa, se tomó tres muestras que poseen distintos porcentajes de elastano, los resultados fueron notables en relación a la variación en las dimensiones de las telas. A lo largo de las primeras 8 horas de reposo, independientemente de las diferencias en los porcentajes de elastano y siendo estos textiles de alta rotación en la empresa, se observó un encogimiento pequeño pero significativo en las muestras. Al llegar a las 12 horas de reposo, se evidenció una reducción tanto en longitud como en ancho, lo que sugiere la importancia del reposo continuo para estos textiles.

Tras un lapso de 24 horas de reposo, se observó una marcada contracción en las muestras. No obstante, se destacó que el textil Gimnastyc, con un mayor porcentaje de elastano, experimentó una reducción ligeramente considerable en comparación con los otros textiles, a pesar de que, el encogimiento observado en los demás textiles con elastano es sutil en términos de milímetros, su impacto en el ajuste y en el tallaje de las prendas sugiere que el reposo del textil puede influir directamente en las propiedades elásticas del material. Este análisis revela la importancia de un adecuado manejo del textil y el cumplimiento en los tiempos de reposo, puesto que, el

comportamiento de los textiles con elastano después de un periodo de reposo prolongado es estable, lo que podría tener una relevancia considerable para la empresa Piscis en sus procesos de desarrollo y producción de prendas.

Luego de 36 horas que permaneció el textil en reposo se observó que no hubo reducción, este resultado sugiere que el textil tenga un reposo de 24 horas ya que luego de este tiempo de reposo es apto para la manipulación y producción de prendas en la empresa. Este estudio confirma la relevancia establecer tiempos de reposo adecuados en el proceso de fabricación textil para garantizar la consistencia en el tallaje de las prendas. Estos hallazgos ofrecen información valiosa que puede ser aplicada en la industria para mejorar la calidad y precisión en la producción de prendas, contribuyendo así al desarrollo de estándares más eficientes en la confección de prendas.

➤ La presente investigación se ha enfocado en analizar exhaustivamente los tiempos de reposo del textil con elastano como medida pre-productiva en las prendas de la empresa Piscis, utilizando un registro documentado como herramienta fundamental. A lo largo de este estudio, se han realizado evaluaciones rigurosas y se han recopilado datos significativos que arrojan luz sobre la relevancia de este factor en el proceso de producción textil.

Los resultados obtenidos han destacado la importancia crítica del tiempo de reposo del textil con elastano en la fabricación de prendas, evidenciando su influencia directa en las medidas pre-productivas. El registro documentado ha permitido identificar patrones claros de comportamiento del elastano en relación con diferentes periodos de reposo, lo que ha proporcionado una comprensión profunda de cómo este tiempo incide en las dimensiones y características de las prendas.

La aplicación de un registro documentado ha sido fundamental para tomar medidas pre-productivas precisas en la empresa Piscis. La recopilación sistemática de datos ha permitido establecer patrones consistentes, brindando la oportunidad de ajustar y optimizar los tiempos de reposo para garantizar la calidad en las prendas fabricadas.

Este estudio ha reafirmado la relevancia de implementar un enfoque documentado para registrar y analizar los tiempos de reposo del textil con elastano en la producción de prendas. La información obtenida a través de este método ha sido invaluable para tomar decisiones informadas y estratégicas en la empresa Piscis, mejorando la eficiencia en la confección de sus productos.

4.2. RECOMENDACIONES

Considerando el tema planteado acerca de la incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa PISCIS y tomando en cuenta las conclusiones alcanzadas, es factible sugerir las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda aplicar la investigación en futuros estudios, especialmente a través del uso de técnicas de rastreo netnográfico, para explorar y profundizar en las características emergentes y las nuevas condiciones de trabajo de los textiles que contienen elastano debido que la información requerida a futuro no se encuentra del todo en fuentes bibliográficas. El ámbito de la industria textil, la calidad y la durabilidad de las prendas desempeñan un papel fundamental en la satisfacción del consumidor. Por ende, mantenerse al día con los avances e innovaciones en este campo no solo beneficia a los fabricantes y diseñadores, sino también a los consumidores en términos de calidad, durabilidad y adaptación a las tendencias actuales.

- La influencia del tiempo de reposo del textil con elastano y su impacto en la variabilidad del tallaje, se desprenden recomendaciones cruciales para optimizar los procesos de producción en el ámbito textil.

En primer lugar, para evitar pérdidas de tiempo en los procesos de reposo de la tela, se sugiere que la empresa ajuste los patrones considerando la reducción observada en las muestras durante la experimentación. Otro factor importante que la empresa debe tomar en consideración es que cuando el textil va a ser sometido al proceso de

sublimación o estampado, también sufre un ligero encogimiento por lo que el aumentar las medidas en el patronaje de manera proporcional a la reducción observada durante el reposo de las muestras, se logrará compensar cualquier encogimiento futuro, asegurando que la prenda final conserve las dimensiones y la forma deseada. Este enfoque preventivo minimizará la posibilidad de que la contracción del textil afecte en la percepción del cliente, garantizando la consistencia en el ajuste y las dimensiones de las prendas. Además, al anticipar y ajustar las medidas en el patronaje, la empresa optimizaría su eficiencia en la producción al evitar retrasos innecesarios causados por la necesidad de reposo adicional de la tela antes de la confección de las prendas.

Por último, la empresa Piscis debería proporcionar capacitaciones adicionales a sus empleados sobre las características y manipulación de los materiales textiles. La intervención de profesionales del campo o fabricantes de textiles sería beneficiosa para brindar un conocimiento más profundo sobre el comportamiento, cuidados y particularidades de los tejidos utilizados en la producción. Esto permitiría una mayor comprensión y destreza en el manejo de los materiales, optimizando así los procesos de confección y asegurando una mayor calidad en las prendas elaboradas.

- Se recomienda la implementación continua y sistemática de un registro documentado para registrar los tiempos de reposo del textil con elastano. Este enfoque permite recopilar datos detallados y precisos sobre cómo el elastano se comporta con diferentes periodos de reposo, lo que a su vez proporciona información esencial para tomar medidas pre-productivas más acertadas. La empresa Piscis se beneficiaría enormemente al seguir utilizando este registro como una herramienta esencial en su proceso de fabricación.

Se sugiere, realizar análisis periódicos y evaluaciones sistemáticas de los datos recopilados en el registro documentado. Este paso es crucial para identificar tendencias, patrones consistentes o variaciones significativas en el comportamiento del elastano en relación con los tiempos de reposo. Estas evaluaciones continuas permitirían ajustar y optimizar los tiempos de reposo de manera proactiva, asegurando la eficiencia y calidad en la producción de las prendas.

Por último, se sugiere a la empresa Piscis proporcionar capacitaciones adicionales a sus empleados sobre la manipulación de los materiales textiles. La intervención de profesionales del campo o fabricantes de textiles sería beneficiosa para brindar un conocimiento más profundo sobre el comportamiento, cuidados y particularidades de los tejidos utilizados en la producción. Esto permitiría una mayor comprensión y destreza en el manejo de los materiales, optimizando así los procesos de confección y asegurando una mayor calidad en las prendas elaboradas. Es esencial que comprendan la importancia y los efectos de los tiempos de reposo en las propiedades del elastano, así como el manejo adecuado de los registros documentados. La formación continua garantizará que se sigan los procedimientos adecuados y se maximice el uso de la información recopilada en el registro.

MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía

- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Monje, C. Á. (2011). Método cuantitativo. En *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (págs. 13-19). NEIVA.
- Rodriguez, A., Almeida, J. E., & Zanin, T. (22 de Junio de 2023). Obtenido de Tua saúde: <https://www.tuasaude.com/es/somatotipo/>
- Santiana, E. T. (2023). Género Textil Tejido a Partir del Pelaje canino de la Raza Alaskan Malamute. (*Tesis a licenciatura en Diseño Textil e Indumentaria*). Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Adidas. (2018). *Plan de capacitación empresa Adidas*. Bogotá: Adidas.
- Alazne Porcel, Z., & y at el. (2016). Una introducción a los textiles artificiales en las colecciones de indumentaria del siglo XX y su conservación. (9), 90. Recuperado el 14 de Junio de 2023, de <https://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/276/pdf>
- Almache, P. (2019). Investigación y análisis del sector textil Ecuatoriano y su impacto económico social con las medidas de protección implementadas por el gobierno a las prendas de vestir desde el año 2008 hasta 2012. *titulo de Ingenierio en comercio exterior con mencion en negocios interlacionales*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Andrade, S. (2017). Los textiles. *Tesis a licenciatura en Diseñor Industrial*. Universidad Autónoma del Estado de Mexico, Mexico. Recuperado el 14 de Junio de 2023, de http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/70597/secme29747_1.pdf?sequence=1
- Arluna, P. (30 de Septiembre de 2019). *SANTISTA WORKWEAR*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2023, de Fibras textiles: <https://www.santistaworkwear.com.ar/fibras-textiles-parte-2-caracteristicas-y-propiedades/#:~:text=Las%20fibras%20textiles%20poseen%20una,uso%20al%20cual%20est%C3%A1%20destinado.>

- Audaces. (1 de Noviembre de 2021). *Audaces*. Recuperado el 25 de Octubre de 2023, de Patronaje Digital: <https://audaces.com/es/blog/patronaje-digital>
- Balseca Ojeda, M. E. (2011). Rediseño y Análisis Tribológico de las Máquinas Textiles Telar Plano y Urdidora de la Empresa TextilesTécnicos. *Tesis de grado a título de Ingeniero Mecánico*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba. Recuperado el 1 de Junio de 2023
- Barroso Quinga, P. A. (2015). ANÁLISIS DEL PROCESO DE TENDIDO DE TELA Y SU INCIDENCIA. *Tesis*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, Ambato, Ecuador.
- Baxter, E. (2014). Especificaciones técnicas de las bases textiles que se ofertan en el medio. Manual informativo dirigido a estudiantes, diseñadores y vendedores del ramo. (*Tesis de licenciatura a Diseñador de Textil y Moda*). Universidad del Azuay, Cuenca. Recuperado el 11 de Junio de 2023
- Bramajo, D. (26 de Febrero de 2023). ¿Qué es la antropometría? *La Prensa*. Recuperado el 20 de Junio de 2023
- Cabrera, E. (2018). *Patrones de diseño: técnicas avanzadas para la moda*. México: Parramón Ediciones.
- Caro, J. (Junio de 20 de 2014). *Slideshare*. Obtenido de Proceso de trazo y corte industrial: <https://es.slideshare.net/jessicabcaro7/proceso-de-trazo-y-corte-industrial>
- Chendrasekhar Iyer, B. (1997). *Máquinas circulares: teoría y práctica de la tecnología del punto*. Alemania: Meisenbach Bamberg.
- Chunman Lo, D. (2011). *Patronaje*. Barcelona: Blume.
- Cueva, E., & et al. (2019). Análisis de los factores que impactan en la productividad del personal operario de una empresa textil peruana: Caso Samitex. *Thesis*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/621855>
- Díaz Crespo, J. (30 de Marzo de 2016). INDUSTRIA TEXTIL. *Asociación de Industrias Textiles de Ecuador*, 1. Recuperado el 3 de Mayo de 2023, de <https://www.aite.com.ec/boletines/2016/industria-textil.pdf>
- Estrada, G. (2007). Aplicacion del patronaje industrial en la carrera de diseño industrial del vestuario, segun los requerimientos de la industria textil en Guatemala. *Tesis para la obtencion de titulo a licenciada en Diseño industrial del Vestuario*. Univeridad del ISTMO, Guatemala.

- Flores, C. (2001). *Ergonomía para el diseño*. México: Pitágoras.
- Flores, J. (2022). Propuesta de mejoramiento mediante una adecuada planificación en el área de tejido de punto en la empresa textil "Fabrinorte CÍA.LTDA" en la ciudad de Otavalo. *Maestría en administración de empresas*. Universidad de Otavalo, Otavalo.
- Fuentemayor, O. (23 de Noviembre de 2017). *Desarrollo de modelo, patronaje, fitting*. Obtenido de Seampedia: <https://seampedia.com/drop-en-moda-no-me-suena/>
- Gallegos, M. (2020). Desarrollo de un sistema de planificación de la producción para la elaboración de telas lycra, algodón y poliéster den una empresa textil. *Título de Ingeniero en procesos de automatización*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- García , A. (2020). *Estrategias de comunicación externa para el posicionamiento de la empresa SAJADOR S.A. ubicada en la ciudad de Quito años 2020*. Universidad Ecotec, Quito.
- Gilabert, E. P. (2020). Química textil.Tomo i: material textiles. En E. P. Gilabert, *Polímero de adición* (págs. 149-200). España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Gómez, C. (2019). AUTOMATIZACIÓN DEL CORTE EN EL SECTOR TEXTIL CONFECCIÓN. *PROYECTO DE GRADO PARA ASPIRAR AL TITULO DE INGENIERO DE PRODUCCIÓN*. UNIVERSIDAD EAFIT, Medellín. Recuperado el 2 de Junio de 2023
- Gomez, G. (2012). *El lenguaje de los patrones en la moda*. Argentina: NOBUKO.
- González, X. M. (2016). Mejorar el sistema de control de calidad de materia prima en el desarrollo de prendas de vestir de lona, para una empresa dedicada a la industria textil. (*Doctoral dissertation*). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Guevara, E. (2021). *Tipos de máquinas de coser*. Recuperado el 22 de Junio de 2023, de Dudalia: <http://www.tiposde.org/cotidianos/656-tipos-de-maquinas-de-coser/>
- Hernández Sampieri, R., & y et al. (2010). Método Mixto. En *Metodología de la Investigación* (pág. 553). México: MC Graw Hill Education.
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.

- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2004). Población y Muestra. En G. Naranjo Lopez, *Tutoría de la Investigación Científica* (págs. 107-117). Quito: DIEMERINO EDITORES CIA. LTDA.
- Holguer, P. (2022). Normalización de parámetros en las variables de incidencia en la calidad de la tela Jersey, Mezcla algodón 30/1 Elastano 40 Denier, colores oscuros, en el proceso de prefijado y termofijado, en la empresa ASOTEXTIL. *Título a Ingeniería Textil*. Universidad Técnica del Norte, Ibarra.
- Huamán, W. (2023). Título para Ingeniería en la capacitación de operarios para la Industria de la confección textil. *Trabajadores Textiles*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Iszoro Zak, E. (2019). Métodos Directos de Patronaje Creativo: didáctica y experimentación. *Tesis doctoral*. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Langford, A. (2018). *Introducción a los textiles*. México: Limusa México.
- Lavado Zavala, M. H. (2018). Patronaje como técnica en el aprendizaje de industria del vestido con estudiantes de secundaria. *Tesis a Licenciatura*. Universidad San Pedro, Perú, Chimbote.
- Lima, T. (2018). Elaboración de un tejido conductor para la fabricación de un textil inteligente. *Titulación a Ingeniería Textil*. Universidad Técnica del Norte, Ibarra.
- Lockuán, F. (2012). *La industria textil y su control de calidad. Hilandería* (Vol. III). n.d: Creative Commons.
- Lockuán, F. (2013). *LA INDUSTRIAL TEXTIL Y SU CONTROL DE CALIDAD. II Fibras textiles*. Recuperado el 11 de Junio de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=aI9HRXdx6kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Lockuán, F. L. (2013). *LA INDUSTRIAL TEXTIL Y SU CONTROL DE CALIDAD. II Fibras textiles*. Recuperado el 11 de Junio de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=aI9HRXdx6kC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- López, N. (2013). Diseño de un manual de procesos y control de calidad para prendas deportivas, dirigido a dueños de talleres de la ciudad de Ambato. *Tesis*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Mecortex. (s.n). *Industria Colombiana*. Recuperado el 22 de Junio de 2023, de Mesas para Corte: <https://mecortex.com.co/carros-tendedores-de-tela/>

- Morales, A. (2020). Marketing digital y la competitividad del sector calzado en las Mypes de El Porvenir. *TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE: Licenciado en Administración*. [Universidad César Vallejo, Perú.
- Panero, J. (1983). *LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES*. Barcelona: Gustavo Gill.
- Paredes Morales, M. C., & Lecano Salcedo, A. I. (2016). La moda y su aplicación con los somatotipos femeninos ecuatorianos. *Tesis de grado*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Piscis. (12 de Septiembre de 2023). Incidencia de reposo del textil con elastano en el tallaje de prendas en la empresa PISCIS. (L. Jerez, Entrevistador)
- Porcel, A. (2016). Una introducción a los textiles artificiales en las colecciones de indumentaria del siglo XX y su conservación. (9). Recuperado el 14 de Junio de 2023, de <https://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/276/pdf>
- Rojas Navas, C. F. (2014). *Industria de la moda. Produccion y materiales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Rojas, C. (2014). *Industria de la moda. Produccion y materiales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sagñay, L. (2019). *Estudio de factibilidad para la creación de una Empresa de confección de ropa deportiva en la ciudad de Sangolquí*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí.
- Salgado, Y. (22 de Septiembre de 2022). *Tipos de Escalado*. Recuperado el 23 de Junio de 2023, de Slideshare: <https://es.slideshare.net/YesicaSalgado3/escalado-pdf>
- Saunders, M. (2019). *Research Methods for Business Students*. U.S.E: Pearson Education.
- Souto Tasende, R. (12 de Julio de 2019). *Tejido de punto. Máquinas empleadas en su cosido y control de calidad*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/RebecaSoutoTasende1/tejido-de-punto-maquinas-empleadas-en-su-cosido-y-control-de-calidad>
- Sterling, C. (2019). Estudio Integral de estándares y sistema de incentivos en una empresa de ropa deportiva. *Tesis de grado para título de Ingeniero Industrial*. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente de Cali, Cali.

Trazo, C. (27 de Noviembre de 2019). *Trazo y corte industrial*. Recuperado el 3 de Junio de 2023, de Powered By Blogger: <http://trazoycorteind.blogspot.com/2012/11/extendido.html>

Trujillo Ortiz, V. A. (2018). RECURSO DIDÁCTICO QUE FORTALEZCA LA ENSEÑANZA EN ACCESORIOS Y AYUDAS PARA MAQUINARIA DE CONFECCIÓN, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE VESTUARIO DE LA PUCE-SI. *Tesis para obtencion de titulo a Licenciada en Diseño y Producción de vestuario*. Pontifical Unuversidad Católica del Ecuador, Ibarra.

Udale, J. (2014). *Manuales de diseño de moda. Diseño textil tejidos y técnicas*. España: Gustavo Gili, SL.

Vicente, J. (2021). *Manual control de calidad en productos textiles y afines*. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Vintimilla Abirl, M. (2011). Antropometría y tallaje para niños de edad escolar. *Tesis para la obtencion de lincenciada en Diseñadora Textil y Moda*. Universidad de Azuay, Cuenca.

Viracucha Lucero, A. P. (2018). Método de patronaje industrial línea casual infantil. *Tesis para obtencion de Ingenieria en procesoy diseño de moda*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.

Wingate, I. (1997). *Los géneros textiles y su selección*. México: Compañía Editorial Continental,.

ANEXOS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Anexo 1: Formato de revisión bibliográfica Anexo | 172 |
| Anexo 2: Formato de entrevistas Anexo | 173 |
| Anexo 3: Entrevistas Anexos | 175 |
| Anexo 4: Evidencia de entrevistas | 185 |
| Anexo 5: Formato de Ficha Experimental. Anexo | 187 |
| Anexo 7: Registro Documentado. Anexo | 191 |
| Anexo 8: Evidencia de constancia para el proceso de Experimentación con los textiles de mayor rotación en la empresa Piscis. Anexos. | 195 |
| Anexo 1: Formato de revisión bibliográfica Anexo | |

Tabla 19: Formato de Ficha Bibliográfica

| FICHA BIBLIOGRAFICA | | | Nº |
|------------------------------|--------------|---------------------------|----|
| Tema: | | | |
| Objetivo: | | | |
| Reseña bibliográfica | | | |
| Área | | Ciudad- País | |
| Autor | Emily Baxter | Año de publicación | |
| Nº paginas | | Fecha de consulta | |
| Editorial | | Volumen | |
| Tipo de artículo | | | |
| Título | | | |
| Palabras claves | | | |
| Resumen del contenido | | | |
| | | | |
| Observaciones | | | |
| | | | |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Anexo 2: Formato de entrevistas Anexo

Tabla 20: Formato de entrevistas Anexo

| ENTREVISTA | | Nº |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| TEMA: INCIDENCIA DE REPOSO DEL TEXTIL CON ELASTANO EN EL TALLAJE DE PRENDAS DE LA EMPRESA PISCIS | | |
| DATOS DEL EXPERTO: | | |
| Nombre: | Lugar: | |
| Cargo: | Fecha: | |

TODA LA INFORMACION RECAADA EN LA ENTREVISTA SERA DE ESTRUCTA CONFIDENCIALIDAD PARA LA EMPRESA E INVESTIGADOR

PREGUNTAS:

1. ¿Durante qué tiempo se ha desempeñado en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS?

R.

2. ¿Qué recomendaciones toma en cuenta al momento de realizar un tendido de textil?

R.

3. ¿Cree usted que es importante conocer las características del textil con elastano?

R.

4. ¿Cuál es la técnica de tendido del textil con elastano que realiza la empresa?

R.

5. ¿Qué número de capas maneja la empresa?

6. ¿Cuáles son los tiempos establecidos por la empresa para el reposo del textil con elastano?

R.

7. ¿Considera usted que el reposo del textil con elastano es importante para que no ocurra variabilidad de tallaje en la prenda?

R.

8. ¿Qué técnica de tizado se utiliza en la empresa?

R.

9. ¿Qué escalado considera usted apropiado para prendas de tejido de punto?

R.

10. ¿Qué tipo de maquinaria es adecuada para la confección de prendas de punto con elastano?

R.

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Anexo 3: Entrevistas Anexos

Tabla 21: Entrevista Jefe del área de tendido y corte 1 Anexos

| | | |
|-------------------|--|------------|
| ENTREVISTA | | Nº1 |
|-------------------|--|------------|

TEMA: INCIDENCIA DE REPOSO DEL TEXTIL CON ELASTANO EN EL TALLAJE DE PRENDAS DE LA EMPRESA PISCIS

DATOS DEL EXPERTO:

| | |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Nombre: Mercedes del Carme García | Lugar: Empresa Piscis |
| Cargo: Jefe de área de tendido y corte | Fecha: 28/10/2023 |

TODA LA INFORMACION RECADADA EN LA ENTREVISTA SERA DE ESTRUCTA CONFIDENCIALIDAD PARA LA EMPRESA E INVESTIGADOR

PREGUNTAS:

1. ¿Durante qué tiempo se ha desempeñado en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS?

Bueno llevo desempeñándome en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS por un período de 33 años, ya que, desde la edad de 15 años, al mirar cómo trabajan y el cómo cortan el textil aprendí, fue desde ese entonces que empecé a poner en práctica lo observado.

2. ¿Qué recomendaciones toma en cuenta al momento de realizar un tendido de textil?

Le comento que al momento de realizar un tendido textil, es importante tener en cuenta varios aspectos para garantizar un buen corte. Primero, se debe elegir un lugar bien iluminado y con suficiente espacio para trabajar. Además, la mesa de trabajo debe estar limpia y nivelada para evitar que la tela se arrugue o se deforme

durante el tendido y el corte. También es importante verificar que la tela esté correctamente alineada y estirada para evitar errores en la medición y el corte. Por último, es cierto que cada tela tiene características únicas, por lo que es importante conocerlas para elegir la técnica de tendido adecuada.

3. ¿Cree usted que es importante conocer las características del textil con elastano?

Sí, es muy importante conocer las características del textil con elastano antes de realizar el tendido y el corte. Esto se debe a que el textil tiene elasticidad y un alto poder de recuperación, lo que hace que la tela sea más difícil de manipular y requiera técnicas de corte y tendido específicas. Por ejemplo, el elastano tiende a encogerse durante el lavado en agua caliente, por lo que se debe tener en cuenta este hecho al momento de elegir las dimensiones de los patrones y al momento de estirar y fijar la tela para el corte.

4. ¿Cuál es la técnica de tendido del textil con elastano que realiza la empresa?

La empresa PISCIS utiliza una técnica de tendido zigzag, consiste poner la tela cara a cara y revés con revés, luego estirar la tela en ambas direcciones para evitar que se deforme durante el corte. Esta técnica se utiliza debido a la alta elasticidad que tiene el elastano y a su capacidad para recuperarse después de ser estirado.

5. ¿Qué número de capas maneja la empresa?

El número de capas que trabaja la empresa se rige de acuerdo al pedido, de manera que se debe analizar para evitar corte de textil innecesaria y pérdida de materia. Por lo contrario, cuando ocurren cortes innecesarios, las piezas se las guarda para que en un futuro se pueda dar algún uso.

6. ¿Cuáles son los tiempos establecidos por la empresa para el reposo del textil con elastano?

Por lo general el reposo de los textiles con elastano es de 8 a 12 horas. Ahora bien, cuando se necesita ya la confección de las prendas por lo mínimo dejamos 4 horas.

Por otro lado los textiles con el que trabaja la empresa reposa en tiempo distintos, me refiero que por ejemplo el textil "Trekking" y "Terry" dejamos reposar 4 horas ya que es liviano, comparado con el textil "Gimnastyc" tiene grosor por esa razón se deja un reposo de 12 horas para que la calidad de la prenda sea alta. Y finalmente el textil "Lycra Lash". Este tiempo se establece para permitir una adaptación previa de la tela a las condiciones ambientales de la fábrica.

Durante el almacenamiento, la tela se debe mantener en un lugar fresco y seco, idealmente sin ser sometida a ninguna tensión o pérdida de firmeza.

7. ¿Considera usted que el reposo del textil con elastano es importante para que no ocurra variabilidad de tallaje en la prenda?

Absolutamente, el reposo del textil con elastano es crucial para garantizar la estabilidad de la tela y evitar cualquier tipo de problema de tallaje de la prenda. El elastano es muy elástica que requiere una adaptación previa a las condiciones ambientales y de almacenamiento para reducir el riesgo de encogimiento o distorsión durante el lavado o uso de la prenda final. Es importante asegurarse de que la tela está lista para ser cortada y confeccionada al momento de trabajar con ella.

8. ¿Qué técnica de tizado se utiliza en la empresa?

La empresa realiza un tizado manual y trazo por el contorno del patronaje sobre el textil que vamos a manipular.

En esta parte del tizado el patronaje con el que trabaja la empresa es diferente, me refiero a que posee de patronaje para prendas con elastano y prendas sin elastano, estos moldes ya poseen con los centímetros para la costura, por lo que el textil suele encogerse.

Es importante saber que el textil "Trekking" "Terry" son textiles para sublimar la cual necesitan un centímetro más de aumento en su patronaje.

9. ¿Qué escalado considera usted apropiado para prendas de tejido de punto?

En la empresa PISCIS, generalmente se utilizan escalas que van desde la talla XS hasta la XL, aunque se pueden ajustar en función de lo que requiera el cliente. El escalado por punto de coordenada es aplicada en la empresa ya que es un método muy factible al momento de reducir talla o aumentar la talla. Es importante tener en cuenta que cada talla tiene sus propias medidas y proporciones, por lo que el escalado debe ser ajustado en consecuencia.

10. ¿Qué tipo de maquinaria es adecuada para la confección de prendas de punto con elastano?

En términos generales, la maquinaria adecuada para la confección de prendas de punto con elastano incluirá máquinas de coser de doble aguja o máquinas overlock. Estas máquinas permiten un acabado preciso y de alta calidad, y pueden ajustarse para trabajar con diferentes tipos de tejidos. Además, se pueden utilizar máquinas especiales como máquinas de punto cover, o máquinas especializadas para la aplicación de cuellos o mangas. Es importante elegir la maquinaria adecuada para cada tarea en particular y evaluar regularmente la inversión en maquinaria para asegurarse de su óptimo desempeño en la producción de prendas.

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Tabla 22: Personal del área de tendido y corte. Anexos

**TEMA: INCIDENCIA DE REPOSO DEL TEXTIL CON ELASTANO EN
EL TALLAJE DE PRENDAS DE LA EMPRESA PISCIS**

DATOS DEL EXPERTO:

Nombre:

Gladis Muñoz

Lugar:

Empresa Piscis

Cargo:

Personal del área de tendido y corte

Fecha:28/10/2023

**TODA LA INFORMACION RECABADA EN LA ENTREVISTA SERA DE ESTRICTA
CONFIDENCIALIDAD PARA LA EMPRESA E INVESTIGADOR**

PREGUNTAS:

- 1. ¿Durante qué tiempo se ha desempeñado en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS?**

En la empresa Piscis trabajo 8 años, pero adquirí conocimiento cuando tenía la edad de 14 años, ya que era una persona de bajos recurso tuve que salir a trabajar. Hoy en día llevo 40 años de experiencia en el área de corte

- 2. ¿Qué recomendaciones toma en cuenta al momento de realizar un tendido de textil?**

Bueno primero la mesa de trabajo debe estar limpia y despejada, para mayor comodidad al momento de desenrollar el textil y poder tender.

Por otro lado, los textil que adquiere la empresa son en rollo en su mayoría, por lo que al desenrollarlos con más razón el área debe estar despejada y a la vez debo ser observadora ya que a veces los textiles suelen llegar con fallas o imperfecciones. Finalmente al realizar un tendido textil, es recomendable revisar detalladamente el ancho y el largo de la tela, colocando cuidadosamente los rollos para evitar la deformación de la tela a causa del peso.

Además, es fundamental tener precaución con la tensión que se aplica sobre la tela para evitar desviaciones significativas en las medidas de la prenda final.

3. ¿Cree usted que es importante conocer las características del textil con elastano?

En mi opinión, si es importante conocer sus características, ya que, así sabremos sus ventajas y desventajas al momento de su tender y cortas el textil.

4. ¿Cuál es la técnica de tendido del textil con elastano que realiza la empresa?

La empresa realiza el tendido manual tomando en cuenta que realizamos un tendido que toma menos tiempo, consiste el derecho con derecho y revés con revés, en esta etapa el tendido es importante para que el corte y la confección sean de manera adecuada.

5. ¿Qué número de capas maneja la empresa?

El número de capas va de acuerdo al pedido para no generar desperdicios de materia.

6. ¿Cuáles son los tiempos establecidos por la empresa para el reposo del textil con elastano?

La empresa trabaja en un reposo de 12 horas cuando el textil es más grueso y con mayor elasticidad, por lo general se trabaja con un reposo de 4 horas cuando hay presión en la entrega de producto, esto es más seguido en textil más liviano y delgado.

7. ¿Considera usted que el reposo del textil con elastano es importante para que no ocurra variabilidad de tallaje en la prenda?

Bueno, considero que si es muy importante el reposo del textil, ya que si no se deja reposar el textil un cierto tiempo ocurriría encogimiento en la prenda, por ende, sería pérdida de material y económico para la empresa.

8. ¿Qué técnica de tizado se utiliza en la empresa?

El tizado que se utiliza en la empresa es manual. El molde que se plasma sobre el textil, en muchas ocasiones debemos ajustar el trazo a la medida del cliente

9. ¿Qué escalado considera usted apropiado para prendas de tejido de punto?

El escalado que considero apropiado es el aumento o reducción de centímetro al contorno, ya que es muy factible al momento de reducir talla o aumentar la talla.

10. ¿Qué tipo de maquinaria es adecuada para la confección de prendas de punto con elastano?

Principalmente la empresa trabaja con maquinaria liviana y adecuado, por lo que se recomienda que los dientes de la máquina deben ser los correctos de lo contrario el textil sufrirá maltrato o en muchas ocasiones el textil puede romperse dando como resultado pequeños agujeros, en especial en la máquina overlock ya que al momento de confeccionar la prenda suelen trabarse o como lo decimos vulgarmente "se come la tela", porque lo decimos así, la razón es que al momento de trabarse los filos del textil quedan de manera uniforme resultando un producto de baja calidad.

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Tabla 23: Personal del área de tendido y corte. Anexos

| | |
|-------------------|------------|
| ENTREVISTA | Nº3 |
|-------------------|------------|

TEMA: INCIDENCIA DE REPOSO DEL TEXTIL CON ELASTANO EN EL TALLAJE DE PRENDAS DE LA EMPRESA PISCIS

DATOS DEL EXPERTO:

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| Nombre: | Lugar: |
| Elida Cecilia Gavilánez | Empresa Piscis |
| Cargo: | Fecha: |
| Personal del área de tendido y corte | 28/10/2023 |

TODA LA INFORMACION RECABADA EN LA ENTREVISTA SERA DE ESTRUCTA CONFIDENCIALIDAD PARA LA EMPRESA E INVESTIGADOR

PREGUNTAS:

1. ¿Durante qué tiempo se ha desempeñado en el área de tendido y corte en la empresa PISCIS?

Mi experiencia laboral en la empresa empezó a la edad de 40, la primera área en la que trabaje es la de confección la cual estuve 15 años, después llegue al área de corte y tendido la cual ya llevo 10 años.

2. ¿Qué recomendaciones toma en cuenta al momento de realizar un tendido de textil?

En mi trayectoria tomo en cuenta al momento de realizar un tendido textil son: revisar minuciosamente la calidad de la tela que se va a utilizar, asegurarse de tener el patrón y las medidas precisas, así como revisar constantemente el ángulo de la telas y las proporciones de las piezas. Es crucial tener un control total sobre la tela para evitar estiramientos, arrugas o deformaciones en los cortes.

3. ¿Cree usted que es importante conocer las características del textil con elastano?

Confirmando que sí, conocer las características del textil con elastano es importante ya que, al momento de realizar el corte y la confección de la prenda. Por ende, si no se toman las precauciones adecuadas, la prenda puede terminar con medidas variables y caer en la insatisfacción del cliente. Por lo tanto, es importante conocer y tener experiencia con el textil para poder manipularla con precisión.

4. ¿Cuál es la técnica de tendido del textil con elastano que realiza la empresa?

La técnica de tendido zigzag es trabajada en la empresa, el textil con elastano es en mesa. Este tendido se hace mediante el uso de una mesa plana especialmente diseñada para responder a las necesidades específicas del elastano. Esta mesa permite una mayor precisión en la disposición de los cortes y reduce el riesgo de deformación y estiramiento. Es una técnica que se utiliza principalmente para los tejidos de punto y para los cortes a la medida.

5. ¿Qué número de capas maneja la empresa?

La empresa PISCIS maneja un número variable de capas, dependiendo del pedido, tipo y características de la tela, lo que permite una mayor precisión y eficiencia en el proceso. Sin embargo, se deben tomar las precauciones necesarias para garantizar que no haya movimientos inesperados de las capas de tela y que la calidad del corte sea óptima.

6. ¿Cuáles son los tiempos establecidos por la empresa para el reposo del textil con elastano?

Por lo general el reposo de los textiles con elastano es de 8 a 12 horas. Este tiempo es crucial para que la tela se adapte a las condiciones y temperatura del lugar donde se almacena, evitando así una variabilidad en el proceso de confección y en las medidas de la prenda final. El reposo de la tela también implica manipulación lo menos posible, evitando su estiramiento y distorsión.

7. ¿Considera usted que el reposo del textil con elastano es importante para que no ocurra variabilidad de tallaje en la prenda?

Definitivamente, el reposo del textil esto garantizar la estabilidad de la tela y evitar cualquier tipo de variabilidad de tallaje en la prenda. Por eso, el reposo garantiza que la pieza tenga el tallaje correcto, lo que se traduce en la satisfacción del cliente.

8. ¿Qué técnica de tizado se utiliza en la empresa?

La técnica de tizado que se utiliza en PISCIS es el tizado manual, a pesar de que en la actualidad la tecnología avanza, la empresa se mantiene con esta técnica.

9. ¿Qué escalado considera usted apropiado para prendas de tejido de punto?

En la empresa se trabaja un escalado que va de acuerdo a la necesidad del cliente, es decir se trabaja a la medida, por otro lado cuando el pedido es en gran cantidad se trabaja con escala por punto de coordenadas.

10. ¿Qué tipo de maquinaria es adecuada para la confección de prendas de punto con elastano?

La maquinaria adecuada para la confección que cuenta la empresa es la maquina remalladora, overlock y recta, la cual también sus hilos son 100% poliéster ya que así garantizara una buena penetración por tanto logra una lazada optima

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Anexo 4: Evidencia de entrevistas

Datos del entrevistado

| | |
|---------|---------------------------------|
| Nombre: | Mercedes del Carme García |
| Cargo: | Jefe de área de tendido y corte |
| Lugar: | Empresa Piscis |
| Fecha: | 28/10/2023 |

Evidencia



Imagen N° 19: Evidencia entrevista 1

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Datos del entrevistado

N° 2

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Nombre: | Gladis Muñoz |
| Cargo: | Personal del área de tendido y corte |
| Lugar: | Empresa Piscis |
| Fecha: | 28/10/2023 |

Evidencia

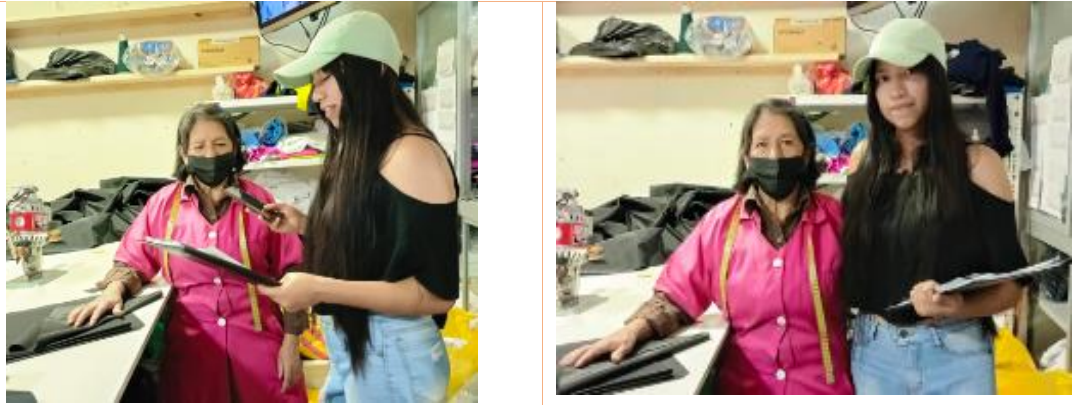


Imagen N° 20: Evidencia entrevista 2

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Datos del entrevistado

N° 3

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| Nombre: | Elida Gavilánez |
| Cargo: | Personal del área de tendido y corte |
| Lugar: | Empresa Piscis |
| Fecha: | 28/10/2023 |

Evidencia



Imagen N° 21: Evidencia entrevista 3

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Anexo 5: Formato de Ficha Experimental. Anexo

Tabla 24: Formato de Ficha Experimental Anexos.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| FICHA EXPERIMENTAL | | | N°1 |
| DATOS DEL OBSERVADOR | | | |
| Nombre: Lisette Jerez | | Lugar: Empresa PISCIS | |
| Cargo: Estudiante de la carrera de Diseño Textil e Indumentaria | | Fecha: 06/11/2023 | |
| Sección A | Observación del textil con Elastano | | |
| Textil: | | Características: | Ancho del textil: Gramaje: |
| Composición: | | | Muestra: |
| Propiedades | | | |
| Sección B | Analizar la incidencia de reposo del textil con elastano | | |
| Medida Inicial | Ancho: | Fotografía/ Evidencia | |
| | Largo: | | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/ | Medidas de | Observación |

| | | | |
|----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| | Evidencia | Encogimiento | |
| 8 Horas | | Ancho: | |
| | | Largo: | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 8 horas | Molde | |
| | | | |
| Corte | Confección | | |
| | | | |
| Prenda Terminada | | Medida de cuadro de talla 36 mujer | Resultado |
| | | | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
| 12 Horas | | Ancho: | |
| | | Largo: | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 12 horas | Molde | |
| | | | |

| | | | | |
|----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Corte | | Confección | | |
| | | | | |
| Prenda Terminada | | Medida de cuadro de talla 36 mujer | | Resultado |
| | | | | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación | |
| 24 Horas | | Ancho: | | |
| | | Largo: | | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | | |
| Desenrollo del textil | | Reposo de 24 horas | | Molde |
| | | | | |
| Corte | | Confección | | |
| | | | | |
| Prenda Terminada | | Medida de cuadro de talla 36 mujer | | Resultado |

| | | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| | | | |
| Tiempo de reposo | Fotografía/ Evidencia | Medidas de Encogimiento | Observación |
| 36 Horas | | Ancho: | |
| | | Largo: | |
| PROCESO DE CONFECCION DE PRENDA | | | |
| Desenrollo del textil | Reposo de 36 horas | | Molde |
| | | | |
| Corte | Confección | | |
| | | | |
| Medidas de corte | Medida de cuadro de talla 36 Medida inicial | | Resultado |
| | | | |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Anexo 6: Registro Documentado. Anexo

Tabla 25: Registro Documentado. Anexo

| Registro Documentado | | | | |
|-------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Textil/ Prenda | Lycra Nash | Vioto Lycra | Gimnastyc | Observación |
| Composición: | Poliéster: 90% Elastano: 10% | Poliéster: 85% Elastano: 15% | Poliéster: 76% Elastano: 24% | |
| Características: | Ancho del textil: 1,60 Gramaje: 2,4 | Ancho del textil: 1,80 Gramaje: 2,5 | Ancho del textil: 1,50 Gramaje: 2,6 | |
| Tiempo de reposo | Medidas de Encogimiento | Medidas de Encogimiento | Medidas de Encogimiento | |
| 8 Horas | Textil 10cm X 10cm | Largo: 1,8 cm Ancho: 1,5 cm | Largo:: 2 cm Ancho: 1,7 cm | <p>Durante la experimentación de textiles en reposo de 8 horas el encogimiento detectado ha dado resultado de una implicación directa en el proceso de producción y comercialización de las prendas en la empresa.</p> <p>Además, el encogimiento en este tiempo de reposo del textil con elastano puede generar mayor inconvenientes</p> |
| | Prenda | | | |

| | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 94cm X 44cm | Ancho(Contorno Cadera): 1 cm Largo total : 1,1 cm | Ancho(Contorno Cadera): 1,2 cm Largo total : 1,5 cm | Ancho(Contorno Cadera): 2,7cm Largo total: 93 cm | en el tallaje, lo cual impacta directamente en la satisfacción del cliente. |
| 12 Horas | Textil 10cm X 10cm | Largo: 2,1 cm Ancho: 2 cm | Largo: 2,8 cm Ancho: 2 cm | Largo: 3 cm Ancho: 2,2 cm | El tiempo de reposo de 12 horas, se ha constatado un notable encogimiento en las muestras de textil y en la prenda confeccionada. Los resultados obtenidos han revelado que, tras el reposo del textil con elastano, las muestras experimentaron una disminución en sus dimensiones, especialmente en el textil con mayor porcentaje de elastano. Este encogimiento se observó en todas las muestras analizadas, lo que sugiere que el tiempo de reposo del textil con elastano influye aun significativamente en las propiedades de las prendas. |
| | Prenda 94cm X 44cm | Ancho(Contorno Cadera): 0,6 mm Largo total: 0,5 mm | Ancho(Contorno Cadera): 0,4 mm Largo total: 0,2 mm | Ancho(Contorno Cadera): 1 cm Largo total: 2 cm | |
| | Textil | Largo: 2,5 cm | Largo: 3,2 cm | Largo: 2,8 cm | |

| | | | | | |
|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 Horas | 10cm X 10cm | Ancho: 3 cm | Ancho: 2,7cm | Ancho: 3,5 cm | <p>Después de ser sometido a un periodo de 24 horas, se pudo un encogimiento significativo de las muestras de textil con elastano.</p> <p>No obstante, el textil Licra Nash al tener menos porcentaje de elastano se redujo menos que las demás muestras.</p> <p>El pequeño encogimiento observado en los demás textiles con elastano es significativo en términos de ajuste y tallaje, lo que se sugiere que el reposo del textil aún puede tener un impacto directo en las propiedades elásticas de la tela.</p> <p>Esta observación ofrece un avance significativo en la comprensión del comportamiento de los textiles con elastano tras ser sometidos a periodo de reposo prolongado, lo que puede ser de gran relevancia para la empresa Piscis en el desarrollo y producción de las prendas.</p> |
| | Prenda 94cm X 44cm | Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | |
| | Textil | Largo: 2,5 cm | Largo: 3,2 cm | Largo: 2,8 cm | Después de la experimentación de 36 horas de reposo se determinó que no hubo reducción en el textil de igual |

| | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 Horas | 10cm X 10cm | Ancho: 3 cm | Ancho: 2,7 cm | Ancho: 3,5 cm | <p>manera en la prenda. Este resultado sugiere que el material es apto para la manipulación y producción en la empresa Piscis, ofreciendo así prendas de mejor calidad a los clientes.</p> <p>Además, evidencian la necesidad de considerar el tiempo de reposo como un factor crucial en el proceso de fabricación.</p> |
| | Prenda 94cm X 44cm | Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 cm | Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | Ancho(Contorno Cadera): 44 centímetros Largo total: 94 centímetros | |

Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Anexo 7: Evidencia de constancia para el proceso de Experimentación con los textiles de mayor rotación en la empresa Piscis. Anexos.

Imagen N° 22: Evidencia de constancia para el proceso de Experimentación con los textiles de mayor rotación en la empresa Piscis. Anexos.

Instalaciones de la empresa Piscis

Área de textiles



Área de tendido y corte



Área de confección



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Muestra de textiles con Elastano en reposo

Textiles en reposo de 8 Horas



Textiles en reposo de 12 Horas



Textiles en reposo de 24 Horas

Textiles en reposo de 48 Horas



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023

Evidencia de construcción de prenda confeccionada

Desenrollo de textil



Confección en maquina overlock



Dobladillo de basta



Fuente: Elaboración propia/ Lissette Jerez 2023