



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA**  
**CARRERA DISEÑO DE MODAS**

Proyecto Integrador previo a la obtención del Título Licenciatura en Diseño  
de Indumentaria

**Tema: “Diseño de Indumentaria Urbana Sostenible a partir de la  
incorporación de Fibras Vegetales”.**

**Autora:** Valle Bustillos Jocelyn Abigail

**Tutor:** Ramírez Nancy

**Ambato – Ecuador  
Septiembre, 2023**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto Integrador sobre el tema:

**Diseño de Indumentaria Urbana Sostenible a partir de la incorporación de Fibras Vegetales”**. De la alumna Jocelyn Abigail Valle Bustillos, estudiante de la carrera de Diseño de Modas, considero que dicho proyecto reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, septiembre 2023

LA TUTORA



Lic.Mg Nancy Raquel Ramírez Bonilla  
Ci. 0502560634

## AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto Integrador “**Diseño de Indumentaria Urbana Sostenible a partir de la incorporación de fibras vegetales**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, septiembre 2023

LA AUTORA



.....  
Jocelyn Abigail Valle Bustillos

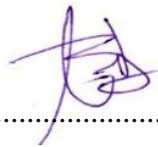
## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto Integrador o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto Integrador, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora

Ambato, septiembre 2023

LA AUTORA



.....  
Jocelyn Abigail Valle Bustillos

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto I, sobre el tema “**Diseño de Indumentaria Urbana Sostenible a partir de la incorporación de fibras vegetales**” de Jocelyn Abigail Valle Bustillos estudiante de la carrera de Diseño de modas, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, septiembre 2023

Para constancia firman

---

Nombres y Apellidos

PRESIDENTE

---

Nombres y Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

---

Nombres y Apellidos

MIEMBRO CALIFICADOR

## **DEDICATORIA**

Este proyecto está dedicado a mis padres Gerson y Ruth que con su amor y paciencia han sido un apoyo en la culminación de mi carrera, así como su ejemplo de superación en la búsqueda de un mejor estilo de vida, a mis hermanos que me transmitían energías positivas con su cariño y consejos para seguir en el proceso, a mi colaborador Ariel en la creación de la nueva marca que ha hecho grandes aportes para que se haga posible.

Finalmente deseo dedicar este logro a una persona especial, que me dio su apoyo.



.....  
Jocelyn Abigail Valle Bustillos

## AGRADECIMIENTO

Quiero empezar este agradecimiento dirigido a la empresa Geru´s que me abrió sus puertas y me permitió alimentarme de conocimientos en patronaje digital, corte y confección. Mis agradecimientos a la Facultad de Diseño y Arquitectura, a mis profesores en especial mis tutores calificadores quienes con sus enseñanzas me han dirigido en este proyecto, gracias a cada uno por su dedicación y paciencia.

Un agradecimiento al Doctor Milton Altamirano, el cual me permitió realizar mis prácticas en su empresa obteniendo conocimientos de mi carrera a nivel industrial. Para finalizar quiero dar un agradecimiento especial a todas esas personas que aportaron de varias maneras para la elaboración del proyecto.



---

Jocelyn Abigail Valle Bustillos

## ÍNDICE DE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	II
AUTORÍA DEL TRABAJO	III
DERECHOS DE AUTOR	IV
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE DE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XV
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
RESUMEN EJECUTIVO	XXI
ABSTRACT	XXII
INTRODUCCIÓN	XXIII
CAPÍTULO I	1
ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1 TEMA	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	5
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 Objetivo general.	7
1.3.2 Objetivos específicos.	7
CAPÍTULO II	8
MARCO REFERENCIAL	8
2.1 Marco Conceptual	8



2.2 Bases Teóricas.	8
2.2.1 Fibra Textil.	8
2.2.2 Hilo	8
2.2.3 Propiedades de las Fibras	9
2.2.4 Técnicas de producción textil.	11
2.2.5 Telas elaboradas a partir de soluciones o compuestas.	11
2.2.6 Telas por acción adhesiva o fusión de fibras	12
2.2.7 Telas elaboradas a partir de Hilos o tejidas.	13
2.2.8 Telas de componentes múltiples.	16
2.2.9 Clasificación de las Fibras	16
2.2.10 Fibras Artificiales o Regeneradas.	16
2.2.11 Fibras Sintéticas.	19
2.2.12 Fibras Naturales.	20
2.2.13 Fibras Vegetales Convencionales.	21
2.2.14 Fibras Vegetales sustentables.	25
2.2.15 Certificación de fibras sostenibles	30
2.3 Variable Comercial y de mercado	31
2.3.1 La industria Textil.	31
2.3.2 Industria verde.	32
2.3.3 De artesanía a Industria.	32
2.3.4 El papel de las marcas de moda.	33
2.3.5 Moda.	34
2.3.6 Moda Urbana.	34
2.3.7 Moda Sostenible.	35

2.3.8 Sociología de las tendencias.	36
2.3.9 Tendencias Actuales.	37
2.3.10 Calidad del producto vestimentario.	37
2.3.11 Sostenibilidad.	38
2.3.12 Procesos de diseño sostenible.	38
2.3.13 Fast Fashion y sus impactos medioambientales.	39
2.3.14 Retos en la industria de la moda.	40
2.3.15 Nuevas tecnologías para el desarrollo textil.	40
2.3.16 El consumidor.	41
2.3.17 Hábitos del consumidor.	42
2.3.18 Economía circular	42
2.3.19 Economía circular en Ecuador.	43
2.4 Matriz comparativa de fibras en relación a su sostenibilidad	43
2.5 Marcas referentes	47
2.5.1 ISMAEL JIMÉNEZ ULLOA (ORIGINAL IKAT Y CASA MUSEO DE LA MAKANA).	47
2.5.2 ANDES MATERIALS	48
2.5.3 ISABEL PÉREZ (HERA)	49
2.6 Aspiracional	50
2.6.1 PUNTO BLANCO	50
CAPÍTULO III	52
INVESTIGACIÓN DE MERCADO	52
3.1 Análisis externo	52
3.1.1 Análisis PEST.	52

3.2 Tendencias de consumo	65
3.3 Segmentación del mercado potencial	67
3.4 Análisis del sector y del mercado de referencia	69
3.5 Índice de saturación del mercado potencial	71
3.6 Análisis estratégico de la competencia (benchmarking)	72
3.7 Análisis interno	74
3.7.1 Análisis de recursos propios y disponibles.	74
3.7.2 Análisis Cadena de valor.	75
CAPÍTULO IV	83
MARCO METODOLÓGICO	83
4.1 Estudio de público objetivo	83
4.1.1 Modelo de encuesta y/ entrevista	84
4.2 Selección de la muestra	86
4.2.1 Población	86
4.2.2 Muestra	87
4.2.3 Cálculo de la muestra	87
4.3 Técnicas de estudio	88
4.3.1 Método desing thinking	88
4.3.2 Cualitativas	88
4.3.3 Cuantitativas	89
4.4 Elaboración e interpretación de los datos	89
4.5 Resultados e interpretación de la matriz comparativa	103
4.6 Conclusiones	105
CAPÍTULO V	106

TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN _____	106
5.1 Cronograma de producción _____	106
5.2 Control de calidad _____	107
5.3 Equipos e infraestructura necesarios para el proyecto _____	109
5.4 Requerimientos de mano de obra _____	109
5.5 Seguridad industrial y medio ambiente _____	110
 CAPÍTULO VI _____	 112
DESARROLLO DE LA PROPUESTA _____	112
6.1 Descripción del producto o servicio _____	112
6.1.1 Brain storming (lluvia de ideas) _____	112
6.1.2 Fase Uno Design thinking Empatizar _____	113
6.2 Perfil del cliente _____	114
6.3 Fase Dos Design thinking Definir _____	114
6.3.1 Perfil Urbantecnology _____	114
6.3.2 Moodboard del perfil del cliente _____	116
6.4 Identidad de marca _____	116
6.4.1 Estrategia de marca _____	119
6.4.2 Tagline _____	119
6.4.3 Identidad verbal atributos de marca _____	120
6.4.4 Logotipo _____	121
6.5 Uso de la marca _____	124
6.5.1 Tarjetas de presentación _____	124
6.5.2 Etiquetas y marquillas _____	124
6.5.3 Empaque _____	125

6.5.4 Packaging	125
6.5.5 Publicidad externa	126
6.5.6 Redes sociales	126
6.6 Análisis de color de la propuesta	127
6.6.1 Marrón.	128
6.6.2 Beige.	128
6.6.3 Verde oliva.	128
6.6.4 Azul galáctico	128
6.6.5 Mostaza	128
6.6.6 Negro	128
6.7 Tendencia: macro y/o micro tendencia	129
6.7.1 Macrotendencia	129
6.7.2 Tendencia.	129
6.7.3 Tendencia Playland.	130
6.8 Concepto de la propuesta	132
6.9 Elementos del diseño	132
6.9.1 Siluetas	132
6.9.2 Proporción y línea	132
6.9.3 Función	133
6.9.4 Detalles, estampados y acabados	133
6.9.5 Estilo	134
6.10 Materiales e insumos	134
6.11 Fase tres Idear	136
6.12 Sketch o bocetos	137

6.13 Ilustración	140
6.14 Fase cuatro Prototipar	141
6.15 Fichas técnicas	142
6.15.1 Ficha de Dibujo plano.	142
6.15.2 Ficha de patronaje.	148
6.15.3 Ficha propuesta de color	160
6.15.4 Ficha de materia prima e insumos	166
6.15.5 Ficha de ruta operacional.	172
6.16 Fase 5 Comprobar	178
6.17 Photobook	178
6.18 Ficha técnica de Costos	181
6.19 CONCLUSIONES	182
6.20 RECOMENDACIONES	183
BIBLIOGRAFÍA	184

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Propiedades de las fibras _____	9
Tabla 2 Pilares Indicadores que determinan la sostenibilidad o responsabilidad ecológica ____	30
Tabla 3 Tipos de certificaciones o estándares sostenibles _____	30
Tabla 4 Matriz Fibras Vegetales _____	44
Tabla 5 Matriz Fibras vegetales alternativas _____	45
Tabla 6 Matriz Fibras Sintéticas. Semisintéticas y Artificiales _____	45
Tabla 7 Variables Geográficas _____	67
Tabla 8 Variables Demográficas _____	68
Tabla 9 Variables Socio Económicas _____	68
Tabla 10 Variables Conductuales _____	68
Tabla 11 Marcas Referentes _____	73
Tabla 12 Estructura personal de la empresa Geru´s _____	75
Tabla 13 Actividades de Soporte _____	77
Tabla 14 Variables Psicográficas _____	83
Tabla 15 Variable de uso y beneficio _____	83
Tabla 16 Pregunta 1: ¿Elige el rango de edad en el que te encuentras? _____	89
Tabla 17 Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia adquieres prendas de vestir? _____	90
Tabla 18 Pregunta 3: ¿Qué valor destinas para la adquisición de prendas de vestir? _____	92
Tabla 19 Pregunta 4: ¿Elija su lugar de preferencia para adquirir indumentaria? _____	93
Tabla 20 Pregunta 5: ¿Qué estilo de vestir caracteriza su personalidad? _____	94
Tabla 21 Pregunta 7: ¿Qué factores consideras más importantes al adquirir una prenda? _____	95

Tabla 22 Pregunta 8: ¿Sabías que la mayoría de prendas de vestir están elaboradas con materiales contaminantes para el planeta? _____	96
Tabla 23 Pregunta 9: ¿Qué tan importante es para ti comprar ropa que sea producida en condiciones de trabajo seguras y con materiales menos contaminantes? _____	97
Tabla 24 Pregunta 10: ¿Qué tan familiarizado estas sobre las prendas elaboradas con materiales alternativos como el algodón orgánico, fibra de bambú o cáñamo? _____	98
Tabla 25 Pregunta 11: ¿Consideras que el gobierno debería implementar políticas y apoyos para promover el diseño y la producción de moda sostenible? _____	99
Tabla 26 Pregunta 12: ¿Qué información te gustaría que una marca sostenible muestre? _____	101
Tabla 27 Pregunta 13: Una camiseta de poliéster al desecharla puede tardar hasta 500 años en degradarse, al contrario, una de fibras vegetales alternativos, toma aproximadamente 2 meses en el medio ambiente. Considerando esta información. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una camiseta de fibras sostenibles _____	102
Tabla 28 Interpretación de la matriz comparativa _____	104
Tabla 29 Diagrama de Gantt _____	106
Tabla 30 Detalle equipos e infraestructura _____	109
Tabla 31 Detalle mano de obra _____	109
Tabla 32 Fichas textiles _____	134
Tabla 33 Ficha de Insumos _____	136



## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Bucle acolchado Fuente: Artículo Fibre to fabrica</i>	11
<i>Figura 2 El algodón Fuente. Humanidades</i>	22
<i>Figura 3: Tela de lino. Fuente: Pinterest</i>	23
<i>Figura 4 Kapoc. Fuente: genexigente</i>	23
<i>Figura 5. Estrategia de procesos de manufactura sostenibles. Fuente Salcedo, 2014</i>	39
<i>Figura 6. Cuadro referencial Fuente: Salcedo, 2014</i>	39
<i>Figura 7. Prenda de Original IKAT Fuente: Facebook</i>	47
<i>Figura 8. Alfombras de yoga. Fuente: Instagram</i>	48
<i>Figura 9. Chaqueta marca HERA. Fuente: Vogue</i>	49
<i>Figura 10. Prendas con materiales sostenibles. Fuente: Crystal SAS, s.f</i>	50
<i>Figura 11 Gráfico de Ventas totales de empresas ecuatorianas. Fuente: Ecuador en cifras.</i>	55
<i>Figura 12. PIB Industrial y variación por rama del sector. Fuente: Digital 2021.</i>	56
<i>Figura 13. Indicador de empleo registrado. Fuente: Registro estadístico de empleo (REESS).</i>	58
<i>Figura 14. Análisis cadena de valor de la marca. Fuente Propia</i>	76
<i>Figura 15 Eslabón de investigación y desarrollo</i>	78
<i>Figura 16 Análisis Eslabón de abastecimiento y materiales</i>	79
<i>Figura 17. Proceso productivo general del sector textil. Fuente: CEPAL (2007)</i>	80
<i>Figura 18. Eslabón de Producción de una Camiseta Estampada</i>	81
<i>Figura 19. Eslabón de comercialización.</i>	82
<i>Figura 20 Edad</i>	89
<i>Figura 21 Frecuencia</i>	91

<i>Figura 22 Valor adquisitivo</i>	92
<i>Figura 23 Lugar de compra</i>	93
<i>Figura 24 Estilo</i>	94
<i>Figura 25 Factor de compra</i>	95
<i>Figura 26 Indagación</i>	96
<i>Figura 27 Importancia</i>	97
<i>Figura 28 Materia prima</i>	98
<i>Figura 29 Políticas</i>	100
<i>Figura 30 Información</i>	101
<i>Figura 31 Precio</i>	102
<i>Figura 32 Calidad Fuente: alcalde san miguel</i>	108
<i>Figura 33 Lluvia de ideas</i>	113
<i>Figura 34 árbol de problemas</i>	114
<i>Figura 35 Moodboard Cliente</i>	116
<i>Figura 36. Características de la marca RETROVA</i>	118
<i>Figura 37 Tagline Retrova</i>	119
<i>Figura 38 Atributos de marca</i>	120
<i>Figura 39 Moodboard tendencia</i>	131
<i>Figura 40 Moodboard Inspiración</i>	131
<i>Figura 41 Propuesta de valor</i>	137
<i>Figura 42 Propuesta 1</i>	137
<i>Figura 43 Propuesta 2</i>	138

<i>Figura 44 Propuesta 3</i>	138
<i>Figura 45 Propuesta 4</i>	139
<i>Figura 46 Propuesta 5</i>	139
<i>Figura 47 Propuesta 6</i>	140
<i>Figura 48 Ficha Dibujo Plano Outfit 1</i>	142
<i>Figura 49 Ficha Dibujo Plano Outfit 2</i>	143
<i>Figura 50 Ficha Dibujo Plano Outfit 3</i>	144
<i>Figura 51 Ficha Dibujo Plano Outfit 4</i>	145
<i>Figura 52v Ficha Dibujo Plano Outfit 5</i>	146
<i>Figura 53 Ficha Dibujo Plano Outfit 6</i>	147
<i>Figura 54 Ficha Patronaje Outfit 1</i>	149
<i>Figura 55 Ficha Patronaje Outfit 2</i>	151
<i>Figura 56 Ficha Patronaje Outfit 3</i>	153
<i>Figura 57 Ficha Patronaje Outfit 4</i>	155
<i>Figura 58 Ficha Patronaje Outfit 5</i>	157
<i>Figura 59 Ficha Patronaje Outfit 6</i>	159
<i>Figura 60 Ficha Propuesta de color Outfit 1</i>	160
<i>Figura 61 Ficha Propuesta de color Outfit 2</i>	161
<i>Figura 62 Ficha Propuesta de color Outfit 3</i>	162
<i>Figura 63 Ficha Propuesta de color Outfit 4</i>	163
<i>Figura 64 Ficha Propuesta de color Outfit 5</i>	164
<i>Figura 65 Ficha Materia prima e insumos Outfit 1</i>	166

<i>Figura 66 Ficha Materia prima e insumos Outfit 2</i>	167
<i>Figura 67 Ficha Materia prima e insumos Outfit 3</i>	168
<i>Figura 68 Ficha Materia prima e insumos Outfit 4</i>	169
<i>Figura 69 Ficha Materia prima e insumos Outfit 5</i>	170
<i>Figura 70 Ficha Ruta Operacional Outfit 1</i>	172
<i>Figura 71 Ficha Ruta Operacional Outfit 2</i>	173
<i>Figura 72 Ficha Ruta Operacional Outfit 3</i>	174
<i>Figura 73 Ficha Ruta Operacional Outfit 4</i>	175
<i>Figura 74 Ficha Ruta Operacional Outfit 5</i>	176
<i>Figura 75 Ficha Ruta Operacional Outfit 6</i>	177
<i>Figura 76 Ficha de Costos de un conjunto de la marca Retrova</i>	181

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente resumen ejecutivo presenta los aspectos clave de una tesis centrada en el diseño de indumentaria urbana sostenible utilizando fibras vegetales. El objetivo principal de este estudio es explorar las posibilidades y beneficios de utilizar fibras vegetales alternativas en la industria de la moda urbana, con el fin de promover prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Como metodología se utilizó el desing thinking, el cual permite dividirlo en diferentes fases donde se detalla aspectos fundamentales en la innovación de productos a partir de una necesidad real. El estudio se basa en una extensa investigación bibliográfica, análisis de casos de estudio. Se recopilaron datos sobre las propiedades de las fibras vegetales, su disponibilidad, los procesos de producción sostenibles y los beneficios ambientales y sociales asociados con su uso.

Los resultados revelan que al utilizar fibras vegetales tanto las tradicionales como alternativas, los productos poseen un valor agregado por las propiedades de las mismas como ser renovables o biodegradables, a la vez estas fibras requieren menos recursos hídricos y energéticos en comparación con las fibras sintéticas o de origen animal. Además, su producción puede tener un impacto positivo en las comunidades locales y promover prácticas agrícolas sostenibles.

En resumen, este estudio proporciona una visión a nivel industrial. Los hallazgos muestran el potencial de estas fibras para transformar la industria de la moda hacia prácticas más responsables y respetuosas con el medio ambiente. Este trabajo contribuye a la comprensión y promoción de la moda sostenible, brindando una base sólida para futuras investigaciones y acciones en esta área.

**PALABRAS CLAVES:** SOSTENIBILIDAD, FIBRAS VEGETALES, FIBRAS SOSTENIBLES, MODA CIRCULAR, MEDIO AMBIENTE, MODA URBANA.

## **ABSTRACT**

This executive summary presents the key aspects of a thesis focused on sustainable urban apparel design using vegetable fibers. The main objective of this study is to explore the possibilities and benefits of using alternative vegetable fibers in the urban fashion industry to promote more sustainable and environmentally friendly practices.

The methodology used was design thinking, which allows to divide it into different phases where fundamental aspects of product innovation from a real need are detailed. The study is based on extensive bibliographic research and analysis of case studies. Data was collected on the properties of vegetable fibers, their availability, sustainable production processes, and the environmental and social benefits associated with their use.

The results reveal that by using both traditional and alternative vegetable fibers, the products have an added value due to their properties such as being renewable, and biodegradable, and at the same time these fibers require less water and energy resources compared to synthetic or animal fibers. In addition, their production can positively impact local communities and promote sustainable agricultural practices.

In summary, this study provides an industry-wide view. The findings show the potential of these fibers to transform the fashion industry towards more responsible and environmentally friendly practices. This work contributes to the understanding and promotion of sustainable fashion, providing a solid foundation for future research and action in this area.

**KEYWORDS:** SUSTAINABILITY, VEGETABLE FIBERS, SUSTAINABLE FIBERS, CIRCULAR FASHION, ENVIRONMENT, URBAN FASHION.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente ha crecido significativamente en diversos sectores de la sociedad, incluida la industria de la moda.

El presente estudio se centra en el diseño de indumentaria urbana sostenible utilizando fibras vegetales como una alternativa viable y prometedora. Las fibras vegetales, derivadas de fuentes naturales como el algodón, el lino, el cáñamo y el bambú, presentan numerosas ventajas en términos de sostenibilidad y son una opción cada vez más popular en la industria de la moda.

El objetivo principal de esta investigación es explorar las posibilidades y beneficios de utilizar fibras vegetales en el diseño de indumentaria urbana sostenible. Se analizarán aspectos clave como las propiedades de las fibras, su disponibilidad, los procesos de producción sostenibles y los impactos ambientales y sociales asociados con su uso.

En el capítulo I se analizará los antecedentes relacionados al tema planteado a través de una revisión exhaustiva de bibliografía, así también se plantea los objetivos del tema.

El capítulo II se recopilará datos relevantes y se dará definiciones conceptuales a los diferentes puntos investigativos.

El capítulo III se examinarán casos de estudio de marcas y diseñadores que han adoptado esta tendencia. Se prestará especial atención a las técnicas de diseño utilizadas para maximizar las cualidades estéticas y funcionales.

El capítulo IV permitirá que el proyecto tenga más sustentación estudiando al público objetivo mediante encuestas y observación conductual.

En el capítulo V se analizará los diferentes recursos, realizando un análisis general de la cadena productiva y organizando los tiempos de producción.

Para finalizar el capítulo VI es el proceso de desarrollo, en este paso se vuelve tangible la marca y se le da una definición, visión y misión.

El resultado de este estudio proporcionará una visión integral del diseño de indumentaria urbana sostenible mediante fibras vegetales, identificando las oportunidades y desafíos asociados con esta práctica. Además, se espera que los hallazgos y recomendaciones de esta investigación contribuyan a promover una mayor adopción de prácticas sostenibles en la industria de la moda urbana, fomentando la creación de prendas que combinen estilo, funcionalidad y respeto por el medio ambiente.



# **CAPÍTULO I**

## **ANTECEDENTES GENERALES**

### **1.1 TEMA**

Diseño de Indumentaria urbana sostenible a partir de la incorporación de fibras vegetales.

### **1.1 ANTECEDENTES**

La época de la revolución industrial es conocida por la industrialización en el ámbito textil y de agricultura, mecanizando los procesos para acelerar la producción y venta, previo a su inicio se podía observar como la fabricación de las prendas eran más detallistas y perdurables, o bien, confeccionaban sus prendas con los recursos textiles que disponían, estas vestimentas reflejaban la cultura, el lugar y el tiempo de la época, es así como las innovaciones que se produjeron dieron varias alternativas positivas como el cambio de la lana por el algodón, una agricultura más productiva, expansión de las ciudades y un éxodo rural, por otra parte la rapidez con la que se fabricaba, los talleres eran desplazados a los países periféricos ya que la mano de obra era menos costosa por la alta tasa de pobreza, eso provocó un aumento descontrolado en el área textil dando como resultado prendas más económicas y desechables, este método se llevó por años llegando a conocer como el fast fashion.

Como se conoce la industria de la moda es una poderosa fuerza global, y las marcas líderes utilizan diversas estrategias para mantener su posición en el mercado. En muchos países, se emplean múltiples stocks y lanzamientos de colecciones durante una sola temporada. Estas prendas tienen una vida en tienda de apenas tres semanas, lo que representa nuevas tentaciones para los consumidores que ya no experimentan el tradicional sentido estacional de disfrutar de la ropa (Pelta, 2011).

La moda sostenible tuvo su auge en el 2013, con el trágico derrumbe del edificio de Bangladesh, dejando 300 muertos y con la incógnita: qué pasa en el mundo de la moda, los derechos de los trabajadores y el consumismo que poco a poco ha dejado huellas en el ecosistema. La educación del consumidor es un papel fundamental a la hora de adaptar la moda al uso racional de recursos, incorporando fibras y tinturas vegetales, trato justo a trabajadores y procesos ecológicos, es darle una nueva visión al momento de adquirir una prenda de vestir. Pelta (2011), afirma que:

La industria de la moda es, a día de hoy, altamente problemática, en la medida en que se ha convertido en una de las más nocivas para el medio ambiente. Pero no sólo para este sino, también, para las condiciones de vida de muchos trabajadores de todo el mundo que se encuentran sometidos a un régimen de precariedad y explotación laboral. (p.2)

La indumentaria urbana o casual nos permite introducir la sostenibilidad en sus prendas presentando al consumidor un estilo que presenta la cultura, ideas y el estilo de vida de una nueva sociedad menos consumista, hay varias marcas Latinas apostando a la sostenibilidad como es Original Kit Kat, DelaTerra, Punto Blanco entre otras, empresas ecuatorianas y colombianas que se han sumado a este nuevo movimiento utilizando recursos naturales o reciclados, diferentes marcas han terminado por exportar sus productos al extranjero haciendo notar la biodiversidad que tiene el país gracias a manos artesanas perdurables, reconociendo la mano de obra de artesanos, tejedores y agricultores del país.

La utilización de fibras vegetales tanto las conocidas como el algodón, el lino, la seda, pasando por las menos conocidas como la fibra de bambú, abacá, coco o cáñamo han llegado a ser una alternativa en el uso de diferentes productos desarrollados para menorar el impacto

medioambiental. En la moda sostenible se prioriza el uso de una economía circular mediante la utilización de materia prima vegetal o biodegradable, varias empresas textileras han iniciado sus innovaciones con textiles ecológicos esto quiere decir que son libres de sustancias nocivas y el uso eficiente de los recursos entre ellas encontramos:

La moda ecológica ha ido ganando terreno con el paso del tiempo y cada vez toma más fuerza. En esta propuesta hacia la sostenibilidad, se utilizan materiales ecológicos como el algodón orgánico, tela reciclada de PET (Polietileno Tereftalato), eco poliéster, así como otros materiales como madera, tencel, lino, piña, alpaca, cáñamo, soja, bambú, algas marinas, entre muchas otras alternativas. Esta iniciativa de moda sostenible lleva casi tres décadas intentando implementarse, con el objetivo de contribuir al bienestar del planeta y de la sociedad en general (Skarlett, 2021).

La innovación tecnológica en el ámbito textil con el tiempo se ha reinventado, ofreciendo nuevas opciones de procesos a empresas industrializadas como dice Serna y Marcos (2010):

La investigación estratégica debe centrarse en nuevas oportunidades en la fabricación de fibras y materiales compuestos para textiles en aplicaciones industriales (...), así como el desarrollo de mejorados y nuevos procesos de fabricación. Es necesaria la mejora de la sostenibilidad de las fibras textiles y de los productos combinados sumado a la relación del impacto medioambiental. (p.37)

Elena Bermejo en el 2021, realizó un trabajo de master con el tema Armario Cápsula Streetwear diseñado con fibras sostenibles, para su aplicación tuvo en cuenta un material sostenible conocido como PLA(ácido poliláctico), que es un polímero biodegradable bajo ciertas condiciones, es producido mediante la polimerización por la apertura de los anillos lactidas, para la creación de su colección utilizó tecnología modular y su inspiración era futurismo teniendo

como resultado prendas intuitivas y versátiles. Bermejo,(2021) señala que este estudio ha permitido verificar la capacidad de incorporar con éxito una fibra de origen renovable en una colección de moda centrada en la sostenibilidad. Asimismo, destaca que el respaldo de innovadoras tecnologías y métodos industriales respetuosos con el entorno ha contribuido a que esta labor no solo resulte gratificante, sino también enriquecedora.

Un proyecto textil realizado en Colombia, que emplea fibra vegetal es una propuesta de diseño para textil ecológico, sus autoras Michell Brand y Angelica Vergara estudiaron diferentes clases de materiales textiles que sirvan para el mejoramiento del medio ambiente, uno de ellos fue la fibra de banano que demuestra su capacidad para competir en términos de propiedades físicas, químicas y costos con fibras sintéticas como el poliéster. En relación a la viabilidad económica, los resultados también son favorables al superar el retorno de inversión en Colombia, alcanzando un porcentaje del 14% y tener un adecuado manejo de los desechos, los resultados finales de la investigación fueron positivos ya que identificaron los problemas ambientales de los desechos textiles y como las fibras vegetales pueden llegar hacer menos nocivas por ser ecológicas, teniendo un gran impacto social desde el manejo de la materia prima. En resumen, se puede concluir que la incorporación las fibras vegetales como materia prima textil es viable y prometedora (Brand & Vergara, 2021).

El último trabajo considerado es un proyecto de ropa para bebés teniendo como base la fibra de bambú la cual fue desarrollada en la universidad de Pekín, obteniendo resultados favorables al poseer mejores características que el algodón como es la de ser biodegradable así que no necesita la implementación de pesticidas ya que posee una sustancia natural denominada kun de bambú que protege la planta de las plagas. Por otra parte, posee la capacidad de mejorar y

recuperar los suelos deteriorados y ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, adicional al elaborar ropa de bebe es necesario utilizar materia prima que cuide y proteja su piel. (Juiz,2012)

Al terminar su investigación la autora del proyecto, Juiz (2012) afirmó: Se ha realizado un análisis y exploración de una nueva alternativa para reemplazar o coexistir con el algodón en la industria de prendas de vestir para bebés. Además, se ha abordado una problemática que afecta a todos y en la cual la humanidad debe involucrarse para mejorar el panorama medioambiental y social actual. La fibra de bambú es solo uno de los diversos cambios que se pueden llevar a cabo para alcanzar este objetivo.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El presente proyecto integrador “Diseño de vestuario urbano sostenible mediante la incorporación de fibras vegetales” tiene el objetivo de promover una moda sostenible en la ciudad de Ambato y uno de sus objetivos es el de impulsar la utilización de las fibras vegetales sostenibles en la Industria textil ecuatoriana, proponiendo una alternativa ecológica de prendas de vestir atemporales y con diseños urbanos que ayudan a la conservación del medio ambiente con un valor agregado que es el de exportar a futuro para que destaque la cultura ecuatoriana.

Desde la antigüedad las fibras vegetales como el algodón, lino, cáñamo, bambú, banano, cabuya ha sido utilizado con diferentes propósitos para la elaboración de papel, hilo y ropa. Dichas fibras pueden cultivarse con sustancias menos nocivas para el medio ambiente y devolviendo propiedades al suelo. El uso de fibras vegetales tradicionales y no tradicionales tiene como objetivo aportar en la colección una nueva manera de vestir más perdurable y consiente, introduciendo el producto de una manera más accesible pero con características diferentes al tradicional como el

ser amigable con el planeta, su carácter biodegradable, antibacteriano, durabilidad ya que en su producción las fibras alternativas utilizan menos pesticidas, devolviendo al suelo el 60% de sus propiedades, reduciendo así el impacto medio ambiental, dando ese valor agregado a la prenda por tal el proyecto desea promover buenas prácticas de producción textil.

Es necesario argumentar que las fibras naturales sostenibles en Ecuador y aún más en el área textil tienen un sentido de innovación al recurrir a nuevas opciones de material textil con acabados similares y de mejor calidad. Por tal motivo el enfoque de este proyecto hacia las fibras vegetales sostenibles con diseño urbano no solo reducirá el impacto ambiental de la industria textil, sino que también agregará un valor significativo a las prendas resultantes así como la promoción de prácticas de producción textil responsables y éticas se convierte en un pilar fundamental de este proyecto que tiene como propuesta una colección de vestimenta multifuncionales e innovadoras para jóvenes, donde los diseños marquen la personalidad estos, permitiendo que este pueda realizar diferentes actividades de su rutina diaria, promoviendo una compra más consciente.

La factibilidad de la incorporación de fibras vegetales en la confección de prendas de vestir descansa en su probada eficacia histórica, en la respuesta que brindan a las crecientes preocupaciones ambientales en la posibilidad de crear una moda más consciente y duradera. Adicional al dirigirse a un público urbano este tiende a ser más consciente y preocupado en el ámbito medioambiental. Estos esfuerzos se traducirán en productos que no solo se alinean con las expectativas de los consumidores conscientes, sino que también contribuyen al bienestar del planeta y promueven prácticas de producción textil responsables.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general.**

Diseñar un vestuario urbano sostenible para hombres y mujeres de 18 a 28 años de la ciudad de Ambato elaborado con fibras vegetales para promover una moda circular.

### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- Identificar las características y beneficios que otorga las fibras vegetales a través de datos bibliográficos para realizar su conceptualización.
- Analizar la diferencia de fibras vegetales y sintéticas para la elaboración de una matriz comparativa que permita visualizar la materia prima adecuada para el proyecto.
- Proponer una indumentaria con fibras sostenibles para promover la moda ética utilizando el desing thinking.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 Marco Conceptual**

#### **2.2 Bases Teóricas.**

##### **2.2.1 Fibra Textil.**

La fibra se la reconoce por su parecido a un cabello esta es maleable y su diámetro suele ser más pequeño que su largo, “una fibra textil es un filamento cuya característica principal es su elevada longitud con relación a su diámetro. Los diámetros y las longitudes varían de unas a otras, según la procedencia de éstas.” (Flores, 2011,p.23), las cuales son extraídas de diferentes materiales sean sintéticos, naturales o vegetales, su objetivo es contribuir en la elaboración de hilos textiles o telas de su proceso influirá las diferentes características como el tacto, el precio y cantidad. A lo largo de los últimos 4.000 o 5.000 años, se ha utilizado fibras textiles en la confección de tejidos. Antes del año 1885, que marcó el inicio de la producción comercial de la primera fibra artificial, estas fibras eran exclusivamente obtenidas de fuentes vegetales y animales (Hollen, Saddler, & Langford, 1987).

##### **2.2.2 Hilo**

Se trata de un grupo de fibras que se entrelazan para formar una nueva entidad textil. Tienen un papel crucial en la definición de la textura y las características de la tela resultante. Pueden emplearse con el propósito de fortalecer las propiedades de la tela o, alternativamente, para contrarrestar posibles deficiencias en estas últimas. Los hilos pueden ser categorizados en función de su aplicación final están hilos de bordado, confección y tejeduría. o dependiendo del tipo de materia prima empleada en su producción como los hilos de fibra corta, filamento continuo, peinados y cardados. (Noguera, 2020)



### 2.2.3 Propiedades de las Fibras

El funcionamiento y el tacto de la tela posee propiedades que la vuelven únicas, estas se ven determinadas por diferentes pruebas o experimentos realizado en laboratorio, una cualidad peculiar es su diámetro, las fibras largas son rígidas, ásperas su resultado es una tela más dura y volumétrica estas no se arrugan fácilmente, las fibras finas proporcionan suavidad y es fácil de manipular al momento de realizar dobleces dando una mejor caída. Las fibras naturales son irregulares en el crecimiento por ende su tamaño no es uniforme, la característica principal es mientras más fina sea, es de mejor calidad. (Hollen, et al., 1999).

A continuación, se muestra una tabla de propiedades de las fibras con parámetros que deben cumplir para ser consideradas como una materia prima textil apropiada. Estas características esenciales se denominan Propiedades Primarias. Además, existen otras propiedades que contribuyen con atributos particulares o aspectos estéticos al producto final, y estas se conocen como Propiedades Secundarias. (Arluna, 2021)

**Tabla 1**

*Propiedades de las fibras*

PROPIEDAD	PARÁMETROS	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	RESULTADO
PRIMARIA	Resistencia a la tracción- Tenacidad	Se define por la resistencia de una fibra al someterse a una fuerza de tracción.	Gramos fuerza o centinewton	La tenacidad es el resultado de la resistencia con la que la fibra puede absorber los diferentes procesos de hilandería y tejeduría
	Elasticidad - Elongación	La elongación es la longitud máxima que resiste una fibra antes de la ruptura. La elasticidad es la capacidad de recuperación de la fibra.	Porcentaje	Importancia en tejidos planos para procesos de trama y urdimbre. Permite definir especificaciones y estabilidad al producto final.

	Uniformidad	Es la relación entre la longitud media y media superior de las fibras	Porcentaje	En hilatura de fibras discontinuas se busca uniformidad de longitud, en las fibras naturales buena uniformidad = buena resistencia a la tracción.
	Flexibilidad	Es la capacidad de doblarse sin tener un desgaste prematuro	Se determina con una formula	Fibras con menor diámetro o finura son más flexibles que las de mayor diámetro
	Longitud	Se refiere al largo de la hebra que puede ser discontinuo o filamento continuo.	Milímetros, centímetros o pulgadas	Fibras cortas: Menor resistencia a la tensión. Filamento: No posee puntos de ruptura, + tenacidad
	Finura - Diámetro	Se refiere al tacto, es unas de las propiedades más importantes ya que influye en las características funcionales del hilo y tejidos	Depende de la fibra a analizar el Algodón = pulgada	Fina: Productos textiles suaves y con brillo, excelente caída. Gruesa: textil rígido que permite dar cuerpo, no se arruga con facilidad
	Hidrofilidad - Higroscopicidad	Capacidad de absorber la humedad en diferentes condiciones atmosféricas	Porcentaje	Si un producto textil posee buen porcentaje, resulta ser cómodo y fácil de teñir.
	Densidad	Dimensión que ocupa un material	[g/cm <sup>3</sup> ] o [mg/mm <sup>3</sup> ]	Determina el confort del tejido, mayor densidad más pesada.
SECUNDARIA	Resistencia a la Abrasión	Capacidad de una fibra al resistir fuerzas de frote. Permite determinar el pilling o aparición de agujeros.	Pruebas de laboratorio	Las fibras discontinuas(algodón) posee una resistencia menor que la de multifilamentos(poliéster)
	Comportamiento a factores externos (luz solar, microorganismos)	Permite ver las propiedades de cambio en diferentes escenarios	Se mide índices de refracción	Las fibras celulósicas en un ambiente húmedo superior al 75% son atacadas por bacterias
	Solubilidad	Permite ver el comportamiento de una fibra frente a agentes químicos, bases, solventes orgánicos y acido.	Análisis químicos	Mezclas binarias de fibras. Reacciones a temperaturas y concentraciones químicas
	Comportamiento térmico e inflamabilidad	Se relaciona con su índice limitante de oxígeno (LOI), la estructura química de una fibra determina su inflamabilidad ciertos acabados pueden reducir	Porcentaje	Fibras con un LOI debajo del 21% se combustionan con facilidad como es la del algodón, viscosa, poliéster y poliamida.

**Fuente:** Elaboración propia con datos recopilados de Cobos, 2013 y Arluna, 2021.  
Características y propiedades de las fibras

## 2.2.4 Técnicas de producción textil.

La transformación de fibra a tela tiene diferentes métodos, unos más automatizados que otros, se define a la tela como una estructura plana flexible que tiene como objetivo transformarse en una prenda o en un artículo doméstico estas son comercializadas en yardas o metros. El proceso de fabricación determinará el aspecto, la textura, el costo, instrucciones de uso y cuidado, así como también el nombre de la tela (Hollen, et al., 1987).

## 2.2.5 Telas elaboradas a partir de soluciones o compuestas.

### 2.2.5.1 Método a partir de películas

Las telas conocidas como "Especiales Películas" se distinguen por no tener una estructura textil típica y se asemejan más a la estructura del papel. Se fabrican a partir de soluciones de fibras textiles, frecuentemente utilizando nylon, y pueden estar aisladas o laminadas con otras telas (Audaces, 2020).

Se utiliza para fibras sintéticas, de bajo costo, no fibrosas y resistentes a la suciedad, su acabado puede ser similar a otras telas, el proceso consiste en ingresar a presión por una corriente de aire la solución a través de rendijas delgadas (Hollen, et al., 1987).



Figura 4 Bucle acolchado

#### Vinculación

La unión es el método de fabricación de no tejidos utilizando textiles, papel, extrusión o una combinación de estas tecnologías, para formar y unir polímeros, fibras, filamentos, hilos o láminas combinadas en una estructura porosa flexible. De hecho, algunos productos no tejidos están sujetos tanto a la industria textil como a la papelera. La Figura 5 muestra la unión de tela no tejida.

Figura 1 Bucle acolchado Fuente: Artículo Fibre to fabrica

### ***2.2.5.2 Método a partir de espuma***

Este se elabora introduciendo el aire en una sustancia elástica como el hule o el poliuretano, su acabado es voluminoso y elástico suele ser combinado con telas planas para proporcionar calor y peso a bajo costo (Hollen, et al., 1987).

### ***2.2.5.3 Laminadas***

Se logran mediante la unión de dos sustratos distintos, que pueden ser ambos textiles o uno de ellos un film polimérico. Esta unión puede llevarse a cabo mediante calor, presión o adhesivos. La fusión de las telas se realiza utilizando una malla o tejido poco denso con un revestimiento ligero. Si una de las capas está compuesta de material vinílico o espuma, el producto resultante se denomina laminado (Audaces, 2020).

### ***2.2.5.4 Telas especiales malimo***

Son tejidos que se crean al superponer los hilos de urdimbre con los hilos de la trama dispuestos en bandas entrecruzadas, y una tercera serie de hilos se utiliza para unir las dos primeras series y formar la tela. Este tipo de tejido recibe su nombre de la máquina que lo produce y puede resultar en telas básicas o adecuadas para la confección de prendas como chaquetas, cortinas y tapicería (Audaces, 2020).

## **2.2.6 Telas por acción adhesiva o fusión de fibras**

### ***2.2.6.1 No tejidos.***

Las telas no tejidas son un tipo de material textil que se fabrica mediante la formación de una red de fibras que se unen a través de procesos mecánicos, térmicos o químicos, sin la necesidad de tejido propiamente dicho.

Estas telas se presentan en forma de láminas flexibles y porosas, donde las fibras se disponen de manera aleatoria, sin una estructura de urdimbre y trama como en los tejidos

tradicionales. Para unir las fibras y crear la tela no tejida, se emplean diversos métodos, que pueden incluir la aplicación de adhesivos químicos, la fusión de las fibras mediante calor o la utilización de agujas para consolidar la estructura (Flores,2020).

#### **2.2.6.2 El afieltrado.**

También conocido como felting, este proceso es uno de los más antiguos para la fabricación de tejidos, comúnmente se utiliza fibras de lana, las cuáles se peinan, se forma una lámina gruesa rociada con agua y pasan por unas placas calientes teniendo como resultado capas adheridas. Sus características son que no se deshilacha ni se rasga, no es flexible, ni se recupera después de un alargamiento (Hollen, et al., 1987).

#### **2.2.7 Telas elaboradas a partir de Hilos o tejidas.**

La elaboración de telas tejidas es el entrelazamiento de dos o más conjuntos de hilos, el tejido en telar es el método más antiguo para su elaboración. Sus nombres se determinan por su uso final o el origen donde se tejían, los hilos en dirección longitudinal se los conoce como urdimbre y los que van en dirección transversal son los hilos de trama o relleno, la posición perpendicular de los hilos proporciona a la tela mayor firmeza y rigidez (Hollen, et al., 1987).

Desde sus inicios en tiempos antiguos, el telar manual ha sido la máquina fundamental utilizada para el tejido. A lo largo del tiempo, se realizaron mejoras mecánicas, incluyendo el desarrollo del lizo que incorpora hilos de urdimbre alternados. En el siglo XIII d.C., se introdujo la cárcola o pedal, permitiendo la manipulación de varios grupos de lizos. La incorporación del batán sobre bancada, que golpea la trama o los hilos de la trama para colocarlos en su lugar, marcó la transición hacia un telar "mecanizado" que se convirtió en la herramienta predominante en Europa y, excepto en culturas tradicionales que mantuvieron el telar manual, en todo el mundo. La lanzadera volante, inventada por John Kay en 1733, permitió que el tejedor impulsara

automáticamente la lanzadera a través de todo el ancho del telar, marcando así el primer paso hacia la mecanización de la tejeduría (Warshaw, s.f.,).

### ***2.2.7.1 Tejido Plano.***

En la industria textil, se emplea el término "de Urdimbre y Trama" para referirse al proceso de tejido plano. La urdimbre consiste en el conjunto de hilos dispuestos verticalmente en el telar suelen ser igual o más resistentes, mientras que la trama se compone de hilos que cruzan en sentido horizontal con la urdimbre.

En telares planos, se utilizan dispositivos conocidos como marcos o lisos, en los que se cuelgan laminillas de acero con pequeños orificios, llamadas mallas o guía-hilos. Estas mallas sirven de guía para los hilos de urdimbre, los cuales previamente se enrollan en plegadores o carretes mediante una máquina llamada Urdidor. La función primordial de los marcos es elevar y descender hilos específicos de la urdimbre, permitiendo así que la trama pase por el centro, dando forma al tejido. Dentro del tejido plano existen 3 tipos de acuerdo al ligamento, estos son: Tafetán, Sarga y Satén. (Flores,2020).

### ***2.2.7.2 Tejido de Punto.***

El tejido de punto es un proceso en el que un hilo se entrelaza con otro mediante el uso de dos agujas. Puede realizarse de forma manual, empleando dos agujas largas que van alternando y uniendo los hilos hasta formar una tela, como es común en la confección de suéteres de lana. A nivel industrial, se utilizan máquinas altamente sofisticadas y de alta velocidad. La industria del tejido de punto es un sector de gran envergadura que genera ingresos multimillonarios y proporciona empleo a una gran cantidad de personas (Flores,2020).

Fundamentalmente, existen dos categorías principales de tejido de punto: el tejido circular, que se refiere al proceso de tejido por trama, y el tejido de urdimbre, que engloba variedades como Tricot y Raschel.

### ***2.2.7.3 Tejido Circular o Entretejido.***

El entretejido o trencilla es el proceso más sencillo para la elaboración de telas, su proceso consiste en el entrelazamiento diagonal de dos conjuntos de hilos, estos no son los conocidos urdimbre y trama como en el tejido, cada par de hilos se mueve en direcciones opuestas, no requiere de relleno, ni derramamiento, poseen características elásticas y maleables (Wadje, s.f).

En este proceso, uno o varios hilos se entrelazan de manera conjunta en sentido transversal, lo que da como resultado una tela elástica. Esta tela se utiliza comúnmente en la fabricación de prendas deportivas, ropa interior, medias, calcetas y otros productos similares. La tela sale de la máquina en forma de un tubo continuo, el cual posteriormente se abre para llevar a cabo el proceso de teñido y acabado, en este grupo se encuentra el jersey, rib, Interlock y piqué (Flores,2020).

### ***2.2.7.4 Tejido por urdimbre.***

Este tipo de tejido se caracteriza por la formación horizontal de la malla utilizando varios hilos, lo que lo hace prácticamente indestructible, razón por la cual se emplea principalmente en la confección de lencería y corsetería. Se podría decir que estos tejidos incorporan lo mejor de dos mundos al combinar las cualidades destacadas del tejido de punto y simular diversos aspectos del tejido plano. El tejido de punto por urdimbre se subdivide en dos categorías principales, conocidas como Tricot y Raschel, que hacen referencia a las máquinas utilizadas en su producción (Flores,2020).

### **2.2.8 Telas de componentes múltiples.**

Se refieren a materiales textiles que están conformados por más de dos tipos diferentes de telas mediante costuras. Estos materiales se utilizan en la confección de prendas de vestir y artículos personales, como abrigos invernales impermeables, calzado de protección, edredones, entre otros. La elaboración de acolchados son cosidos a mano, máquina o por medio de vibraciones sónicas, para el relleno se utiliza guata, estopa o espuma, son usados en chaquetas para esquiar, abrigos, colchas y tapicería por ser voluminosos, calientes y decorativos (Flores,2020).

#### **2.2.8.1 Afelpadas.**

Las telas de este tipo suelen usarse en tapetes y alfombras, forro de abrigos y colchas ya que su precio es más barato que las telas de pelo tejidas, el proceso de fabricación consiste en transportar los hilos por agujas mediante una base de tela donde se conforma una superficie para rasurar (Hollen, et al., 1987).

### **2.2.9 Clasificación de las Fibras**

#### **2.2.10 Fibras Artificiales o Regeneradas.**

La creación de fibras artificiales surgió por la guerra de secesión, en la cual los aristocráticos y feudales por su intento de mantener su comercio tradicional ocasionaron graves consecuencias al mundo textil (Pesok Melo, 2012).

Las fibras artificiales son fabricadas por seres humanos a partir de fibras naturales, generalmente celulosa, mediante procesos químicos sencillos. Estos procesos son necesarios porque los polímeros presentes en la naturaleza tienen superficies irregulares o longitudes insuficientes para formar hebras largas. Estas fibras artificiales, al ser creadas de esta manera, presentan diversas ventajas: es posible alcanzar el diámetro y la longitud deseados, se puede



controlar su brillo y opacidad, se pueden teñir en cualquier etapa del proceso y tienen un mayor rendimiento debido a la ausencia de impurezas. (Audaces, 2020)

#### ***2.2.10.1 Rayón.***

El Rayón o Viscosa se creó de la necesidad de imitar a la seda natural, su nombre fue impuesto por autoridades francesas para evitar la confusión comercial con la seda. Existen varios tipos de viscosa realizada con diferentes componentes como primer textil está el “rayón cuproamónico 0 rayón cupro, luego el “rayón viscoso” y el “rayón acetato” (di y tri) y finalmente, ya en épocas recientes, el “Lyocel”” (Pesok Melo, 2012,p.209).

El rayón es una fibra sintética elaborada a partir de celulosa, que se puede utilizar sola o en combinación con otras fibras sintéticas o naturales para producir tejidos versátiles, económicos, resistentes, suaves, con buena caída y altamente absorbentes. (Hollen, Saddler, & Langford, 1987)

#### ***2.2.10.2 Rayón de Viscosa***

El proceso de fabricación implica sumergir la pulpa de madera en una solución de hidróxido sódico y luego en bisulfuro de carbono para formar xantato de celulosa, que se disuelve en hidróxido sódico para crear la viscosa. Después de ser filtrada y madurada, la viscosa se extruye a través de boquillas metálicas y se sumerge en ácido sulfúrico al 10% para formar un hilo continuo que se puede cortar o enrollar en forma de torta. Por otro lado, el proceso de cupramonio se utiliza para producir fibras con apariencia de seda y medias finas, donde la pulpa de celulosa se trata con óxido de cobre y amoníaco antes de ser hilada y estirada. (Warshaw, s.f.)

#### ***2.2.10.3 Rayón de diacetato y triacetato***

A diferencia del rayón de viscosa, el acetato y el triacetato son ésteres de la celulosa, que se consideran una clase de fibra diferente. Los tejidos de acetato son altamente coloreables y tienen una buena caída, lo que los hace adecuados para prendas de vestir, mientras que las fibras cortas

de acetato se utilizan como relleno en almohadas, colchones y colchas. Por su parte, los hilos de triacetato conservan bien las pinzas y el plisado en la ropa, siendo similar al acetato en otras características. (Warshaw, s.f.)

#### ***2.2.10.4 Acetato***

Su fabricación empezó en 1924 en Estados Unidos y su origen es en Europa, para su elaboración utiliza una técnica basada en una solución de hilatura semejante a la seda, este método fue perfeccionado luego de la guerra por los hermanos Dreyfus. Posee mejores propiedades que el rayón al poder mezclarse como una fibra corta simulando a la lana, es de bajo costo y posee un cuerpo natural con buena caída. (Hollen, Saddler, & Langford, 1987)

El acetato esta compuesto de celulosa acetilada o sal de celulosa, se puede obtener varias formas dependiendo la aplicación que se utilice, tiene propiedades termoplásticas y buena forma de retención (COATS, 2021).

#### ***2.2.10.5 Lyocel***

Es un proceso de producción de rayón que se distingue por su mayor sostenibilidad en comparación con modal y viscosa. En el proceso de fabricación de lyocell, se utiliza un sistema de circuito cerrado que recicla prácticamente todos los productos químicos empleados en la producción. El término "Lyocell" se utiliza tanto para describir el proceso de fabricación como para referirse a la fibra resultante. Tencel® es una marca comercial de lyocell que es comercializada por la empresa Lenzing AG. En la producción de Tencel®, se utilizan eucaliptos procedentes de bosques con certificación PEFC. Estos eucaliptos crecen rápidamente sin necesidad de pesticidas, fertilizantes o riego. Al igual que el rayón y la viscosa, el lyocell es completamente biodegradable (Sustain your style, 2019).

### **2.2.11 Fibras Sintéticas.**

Las fibras sintéticas son producidas mediante procesos de síntesis complejos, utilizando materias primas que raramente se encuentran en la naturaleza. Representan el 55% de todas las fibras fabricadas para aplicaciones en ropa y muebles, y se agrupan en "familias" según los tipos de polímeros que las conforman. Las fibras sintéticas más prominentes incluyen el nylon, el poliéster y las fibras acrílicas.

Se destacan por su bajo peso específico, lo que permite una alta eficiencia en la confección de tejidos, además de su capacidad de ser termoplásticas, repelentes al agua, fáciles de lavar y resistentes al desgaste. Por otro lado, presentan ciertas características negativas como una baja estabilidad térmica, escasa absorción de humedad, limitada transpirabilidad y tendencia a generar electricidad estática (Audaces, 2020).

#### ***2.2.11.1 Poliester***

El poliéster es un tipo de fibra cuya estructura está conformada por polímeros sintéticos de cadena larga. Estos polímeros están compuestos principalmente por un éster de un ácido carboxílico aromático sustituido, aunque no se limita exclusivamente a unidades de tereftalato sustituido y unidades de hidroxibenzoato sustituido (COATS, 2021). Esta fibra resulta ser muy resistente a factores químicos, mayor duración y fácil mantenimiento, sus desventajas son acumulación de electricidad estática por ende atrae polvo y suciedad. (Oposinet, s.f)

#### ***2.2.11.2 Nylon***

Se conforma mediante dos monómeros mediante procesos químicos que dan como resultado el nylon 66, una poliamida sintética de alta resistencia, a pesar de su falta de capacidad para absorber la humedad, esta fibra muestra una notable resistencia a la abrasión. Es posible lograr una alta tenacidad en su obtención, lo que contribuye a mejorar sus propiedades mecánicas.

Además, conserva su forma original y presenta un rápido proceso de secado. Sus aplicaciones comunes en el área textil son leggings, pantys y medias (COATS,2021).

### ***2.2.11.3 Modal***

Es una fibra semisintética que se obtiene a partir de árboles de haya mediante un hilado de celulosa, diseñado para mejorar el proceso de producción del rayón posee propiedades que lo vuelven más resistente y similar a la seda por ende su uso es adecuado para ropa interior, deportiva y sábanas. La empresa Lenzing comercializa este modal bajo la marca Lenzing Modal®, y se distingue por su compromiso en utilizar árboles provenientes de bosques gestionados de manera sostenible, certificados por PEFC, así como por emplear un método de blanqueo ambientalmente responsable. No obstante, es importante señalar que el modal es producido por diversos fabricantes, y no todos necesariamente adoptan procesos sostenibles en su producción (Sustain your style, 2019).

### **2.2.12 Fibras Naturales.**

Desde la época del Neolítico hasta finales del siglo XIX, las fibras naturales fueron las únicas disponibles para la elaboración de hilados que luego se utilizarían para tejer telas y confeccionar ropa y otros productos textiles, éstas son extraídas de diferentes materiales sea vegetal, animal o de celulosa. Entre las fibras textiles más destacadas se encuentran el algodón, el lino, la lana y la seda (Pesok Melo, 2012).

Las fibras naturales se obtienen mediante procesos físicos o mecánicos, es decir, se extraen directamente de animales o plantas para luego ser hiladas y convertidas en hilos o hebras. Estas fibras naturales desempeñan un papel fundamental en la sociedad, ya que no solo se utilizan en la confección de prendas de vestir y textiles para abrigarse, sino que también contribuyen significativamente al desarrollo de industrias que impulsan las economías a nivel mundial.

A diferencia de las fibras sintéticas, las fibras naturales requieren un proceso especial para ser transformadas en hilos y, posteriormente, en prendas de vestir. Sin embargo, presentan la ventaja de ser una opción sostenible, ya que contribuyen a la reducción de desechos y se consideran un recurso renovable (Fierro, 2019).

### **2.2.13 Fibras Vegetales Convencionales.**

#### ***2.2.13.1 Algodón.***

Fue utilizada desde el año 12000 a.C. y su industrialización inició en la India. Es considerada una de las fibras más populares y de mayor uso por sus propiedades de durabilidad, bajo costo, facilidad de lavado y comodidad. Esta fibra puede crecer en cualquier lugar que disponga de una estación larga de cultivo (Hollen, Saddler, & Langford, 1987).

Las fibras de algodón se desarrollan en torno a las semillas de la planta de algodón. Esta planta está repleta de cápsulas que, al alcanzar su madurez, se abren. Cada una de estas cápsulas contiene entre tres y cuatro lóbulos, y en su interior se encuentran de cinco a diez semillas, cada una rodeada por numerosas fibras. Las prendas elaboradas con tejidos 100% algodón se destacan por su comodidad y versatilidad, ya que tienen una excelente capacidad para absorber agua y permiten una buena circulación del aire. Además, son muy resistentes, ya que pueden soportar eficazmente el uso de detergentes y lejía en los frecuentes lavados que pueden experimentar durante su vida útil. A pesar de estas cualidades, presentan algunas desventajas, como la posibilidad de encoger, aunque este problema puede tratarse en el proceso de fabricación. También tienden a arrugarse con facilidad y su tiempo de secado es relativamente largo (Farias, 2020).



*Figura 2* El algodón Fuente. Humanidades

### ***2.2.13.2 El lino.***

La obtención de la fibra de lino proviene del tallo de las plantas "Linum usitatissimum" y "linum perenne", las cuales se cree que tienen su origen en Egipto y cuentan con evidencia arqueológica de su existencia desde el año 6000 a.C. Las fibras de lino varían en longitud, pudiendo alcanzar hasta 90 cm, y tienen un diámetro promedio de entre 12 y 16 micrones. El lino, como el algodón, está compuesto principalmente por celulosa, pero la celulosa presente en el lino tiene mayor cristalinidad que la del algodón, lo que hace que sus hilos y tejidos sean más resistentes, pero también más propensos a arrugarse. Más del 70% de la producción de lino se destina a la fabricación de prendas de vestir que, debido a que resultan frescas y cómodas para su uso en climas cálidos (Pesok Melo, 2012).

Una de las características más destacadas del lino es su impresionante capacidad de absorción, pudiendo asimilar hasta un 20% de su peso en agua sin llegar a sentirse húmedo. Esta notable propiedad, combinada con su excelente capacidad para conducir el calor, ha posicionado al lino como una fibra textil ampliamente apreciada en la confección de prendas y accesorios de moda diseñados para las estaciones cálidas. Estas cualidades se traducen en una gran comodidad durante su uso. Además, el lino es reconocido por su resistencia excepcional a la rotura, superando al algodón en este aspecto al duplicar su fuerza (Farias, 2020).



*Figura 3:* Tela de lino. Fuente: Pinterest

### ***2.2.13.3 Kapok***

Es una sustancia sedosa que se extrae de las semillas encontradas en las vainas de los árboles de ceiba, kapok o Java. Esta fibra se caracteriza por ser suave, liviana, hueca y poseer propiedades no alérgicas, no tóxicas e inodoras. Además, es significativamente más liviana que el algodón, siendo aproximadamente ocho veces menos densa que este último. En la actualidad, se emplea en la fabricación de tejidos destinados a colchones y almohadas, así como en la industria textil para su uso en productos para el hogar. Históricamente, la fibra de kapok solía ser utilizada como relleno en chalecos salvavidas y colchones de embarcaciones, debido a su capacidad de flotación, ya que puede sostener hasta 30 veces su propio peso en agua y solo pierde un 10% de flotabilidad en un período de 30 días. Además, es ampliamente reconocida por su eficacia como aislante térmico (Farias, 2020).



*Figura 4* Kapoc. Fuente: genexigente

#### **2.2.13.4 Yute.**

El yute es parte de la cultura bengalí, sus primeras exportaciones fueron a gran breaña para la elaboración de telas burdas y suelas de calzados frescos, ocupa el segundo lugar en la producción mundial de fibras textiles y es considerada una de las fibras más económicas, de gran resistencia y baja extensibilidad. (Pesok Melo, 2012). La fibra de yute por su naturaleza orgánica es 100% biodegradable y también reciclable, por lo tanto, no es perjudicial para el medio ambiente. Los estudios dicen que, “una hectárea de plantas de yute consume cerca de 15 toneladas de dióxido de carbono y libera 11 toneladas de oxígeno. En las rotaciones, el cultivo del yute enriquece la fertilidad del suelo para la cosecha siguiente. Su combustión no genera gases tóxicos”. (FAO, s.)

La llaman fibra dorada por su brillo sedoso dorado, su extracción proviene de la corteza del yute blanco o rojo, para su cuidado en el cultivo se utiliza pocos fertilizantes y plaguicidas. “En términos de producción y variedad de usos, el yute es una de las fibras naturales más asequibles, considerada la segunda de las fibras vegetales después del algodón.” (Villegas Marín & González Monroy, 2013,p.41)

#### **2.2.13.5 fibra de bambú.**

Es una fibra celulósica caracterizada por su cultivo ecológico, gran rendimiento, poco espacio de uso y mínimo uso de recursos hídricos, fertilizantes y pesticidas, por su naturaleza es biodegradable, antibacterial y ofrece frescura en sus prendas. Esta fibra ha resultado polémica ya que para convertirse en rayón es necesario utilizar químicos fuertes en el proceso, adicional al ser originaria de China su cultivo solo se puede dar en ese hábitat y se cree que al insertarla en otros hábitats altere ambientes ajenos (Cobos, 2013).

Los productores destacan que el textil de bambú posee características naturales como su propiedad antibacterial y su capacidad para repeler olores. Asimismo, se enorgullecen de su



suavidad equiparable a la seda, su capacidad para absorber el sudor y transpirar, su protección contra los rayos ultravioleta, su cualidad antibacteriana y su enfoque ecológico. Además, se resalta que esta tela es hipoalergénica, manteniendo siempre una sensación de frescura y sorprendentemente conservando todas sus propiedades incluso después de 50 lavados. Todo ello, junto con su precio accesible, hace del textil de bambú una opción sumamente atractiva. (Villegas Marín & González Monroy, 2013)

#### **2.2.14 Fibras Vegetales sustentables.**

Una fibra textil es considerada ecológica cuando en su proceso de elaboración minimiza el impacto medioambiental, usa de forma consciente los recursos naturales y no emplea métodos químicos. “La agricultura ecológica, como puesta en práctica de la ciencia agroecológica, puede ser altamente productiva y a su vez sostenible en producción y conservación a largo plazo con la finalidad de poder solventar el abastecimiento de alimentos a una creciente población humana.” Dentro de los registros se encuentra las siguientes variaciones (Villegas Marín & González Monroy, 2013,p.35).

##### ***2.2.14.1 Algodón orgánico.***

El tejido obtenido a partir de algodón orgánico mantiene la misma calidad que el algodón convencional, pero sin generar la mayoría de los problemas ambientales que suelen estar vinculados a la producción convencional. Los agricultores que optan por el algodón ecológico no se exponen a sustancias nocivas. Existen diversas organizaciones que han establecido certificaciones para el algodón orgánico, como GOTS, USDA-NOP, Organic Content Standards, IVN y Naturland. Estas certificaciones representan la única garantía de que un producto es genuinamente ecológico (Sustain your style, 2019)

El cultivo convencional del algodón utiliza grandes cantidades de pesticidas, mientras que, al optar por prendas de algodón orgánico, se promueve una agricultura ecológica y se protege la salud. Estas prendas suelen presentar tonalidades naturales del algodón, como el crema, el café claro o el verde pálido. Además, su adquisición ayuda a respaldar una economía sostenible (Villegas Marín & González Monroy, 2013).

#### ***2.2.14.2 Lino orgánico.***

El lino proviene de la familia Las lináceas, género *linum*, para el uso textil se cultivan dos tipos: *linum usitatissimum* y *linum perenne*, en varios aspectos sus características son similares al del algodón la diferencia radica en la elongación y se arruga con facilidad, se pueden elaborar prendas frescas, absorbentes, fuertes, resistentes y son fácil de teñir. Es considerada una fibra basta es decir que requiere de procesos de separación más complejos y el uso de químicos intensos para que el proceso sea más rápido (Pesok Melo, 2012), sin embargo para la transformación a orgánico existen dos métodos que han permitido que su inserción al mundo sostenible sea más fácil, ya que no requiere del uso de pesticidas ni herbicidas fuertes en la etapa de separación de tallo y fibras para esto se implementa dos procesos más tardíos, uno donde al colocar la fibra en piscinas naturales al aire libre mediante la exposición solar se logra la separación del tallo o la utilización de enzimas naturales que aceleren el proceso de descascarado (Cobos, 2013). Es importante buscar el lino en sus tonos naturales o teñido con colorantes vegetales, adquiriéndolo a través de una compañía ecológica certificada. Asimismo, se debe tener precaución con las mezclas o con el lino de bajo costo que pueda estar tratado con productos químicos (Villegas Marín & González Monroy, 2013).

### **2.2.14.3 Cáñamo.**

La fibra de la hoja de cáñamo es considerada un cultivo económico, rápido y productivo, ya que su ciclo de crecimiento es relativamente corto, en la antigüedad se utilizaban en cordeles y velas marineras por su aspecto áspero, con el avance de los métodos de hilado el cáñamo se puede convertir en una tela suave mediante la fusión con otras fibras como el lino o el algodón (Pesok Melo, 2012), otro método que se utiliza para suavizar la fibra es mediante un lavado enzimático con el que se obtiene prendas ligeras y suaves, se caracteriza por su resistencia a la abrasión, moho y luz ultra violeta, durabilidad, gran capacidad de teñido y suavidad, la razón por la cual ha dejado de utilizarse es por la prohibición de su cultivo y el poco desarrollo tecnológico para su procesamiento (Cobos, 2013).

Esta planta, que posee flores zigomórficas poco evolucionadas, tiene una larga historia de uso en diversas culturas, incluyendo los celtas. En China, a pesar de que la seda era conocida por su alta calidad en términos de textura, el cáñamo también se destacaba debido a su resistencia. Por lo tanto, aunque más económico de producir, el cáñamo se convirtió en la fibra más comúnmente utilizada en una variedad de prendas. El cáñamo es especialmente notable por su resistencia a la tracción y su capacidad para biodegradarse. Es un material ligero y fuerte que, cuando se teje, puede ser tan suave como el algodón, pero con una mayor durabilidad y una mayor capacidad de absorción de agua. Además, debido a sus propiedades térmicas, el cáñamo es fresco en verano y cálido en invierno (Muriel Paez & Pullas, 2022).

### **2.2.14.4 Pulpa de madera (*Lyocell*).**

Esta fibra celulósica proviene de diferentes pulpas de plantas y arboles, tiene propiedades como resistencia, suavidad, frescura, susceptible a las arrugas y adaptabilidad a mezclas, las desventajas es al momento del tinturado ya que presenta deformaciones por ser susceptible al

vapor, su proceso de transformación a textil es sustentable desde su extracción por el uso mínimo de recursos de energía y menos contaminación por parte de químicos, al igual al ser una fibra natural renovable su descomposición es más rápida en el ambiente, para esto se debe garantizar que la fibra proviene de bosques cuidados y certificados que garanticen los procesos cíclicos (Cobos, 2013).

Su proceso de producción es más ecológico que el de rayón, se distingue por su mayor sostenibilidad ya que es completamente biodegradable, en comparación con modal y viscosa. En el proceso de fabricación de Lyocell, se utiliza un sistema de circuito cerrado que recicla prácticamente todos los productos químicos empleados en la producción. El término "Lyocell" se utiliza tanto para describir el proceso de fabricación como para referirse a la fibra resultante. Tencel® es una marca comercial de lyocell que es comercializada por la empresa Lenzing AG. En la producción de Tencel®, se utilizan eucaliptos procedentes de bosques con certificación PEFC. Estos eucaliptos crecen rápidamente sin necesidad de pesticidas, fertilizantes o riego. (Sustain your style, 2019)

#### ***2.2.14.5 Fibra de coco.***

La fibra de coco se obtiene de la masa fibrosa que se encuentra entre la cubierta exterior y la cáscara de los cocos. Se extrae mecánicamente de las cáscaras de coco maduras y secas después de un proceso de remojo. Esta fibra es larga, resistente y robusta, pero carece de suavidad y tiene una baja capacidad de absorción de agua. Se ha ganado popularidad debido a su origen renovable y su potencial para ser reciclada. Además, cuenta con excelentes propiedades mecánicas, físicas y químicas que la convierten en un material versátil y adecuado para su uso en rellenos y acolchados. Principalmente, se emplea en la industria textil del hogar y en la fabricación de componentes automotrices (Farias, 2020)

Cuando el fruto se recoge prematuramente o en estado verde, es posible obtener fibras de aspecto blanco o amarillo, delgadas, flexibles y huecas, cuyas paredes consisten principalmente en celulosa. Sin embargo, a medida que el fruto madura, las fibras experimentan un proceso de engrosamiento y fortalecimiento debido a la deposición de lignina en sus paredes. Como resultado, adquieren una tonalidad que va desde el amarillo hasta el marrón. Estas fibras poseen una finura aproximada de 20 micrones y una longitud de solo unos pocos milímetros. (Pesok Melo, 2012).

#### ***2.2.14.6 Algas marinas.***

El principal productor de este textil es Japón que mediante procesos tecnológicos innovadores transforman los subproductos de desechos comestibles en tela. “La moda está entrando en las tendencias de sustentabilidad, y por ello diseñadores de todo el mundo como Ágata Ruiz de la Prada o Giorgio Armani, entre otros, están diseñando líneas de productos que emplean algas marinas u otras fibras ecológicas.” (Villegas Marín & González Monroy, 2013,p.41)

#### ***2.2.14.7 Fibra de Banano y abacá.***

Estas fibras tienen similitudes en el proceso de transformación a textil, su maquinaria es la misma y con el mismo cultivo se lo puede utilizar para diferentes productos, se caracterizan por su resistencia, buen lustre y ligereza, así también su proceso inicia en el tallo extrayendo en paralelo a las cosechas de sus frutos dando como resultado 5 tipos de fibras cada una con usos diferentes, para la producción de fibra de banano se debe tener cuidado en su cultivo ya que si utilizan químicos en sus frutos se descartaría como sustentable. Son fibras nuevas e innovadoras que se pueden convertir en un mercado potencial (Cobos, 2013).

Las fibras de banano y abacá al ser mezcladas con algodón o lana presentan una característica más favorable para el contacto con la piel, por su sedosidad permiten una buena

solidez del color y buen reflejo de la luz en colores con pigmento así también presentan un brillo natural por sus similitudes con fibras sintéticas, con la maquinaria necesaria estas fibras pueden ser más manejables y suaves al tacto (Abad, Mogrovejo & Rojas, 2012).

### 2.2.15 Certificación de fibras sostenibles

Para que una fibra sea considerada sustentable esta se analiza todo el ciclo de vida es decir desde su cultivo analizando la eficacia en los procesos de cada etapa, las diferentes fibras tienen diferentes obstáculos que pasar para ser consideradas sostenibles. En el ámbito legislativo mediante leyes, certificaciones y estándares es el que determina las propiedades de una fibra sustentable se basan en tres pilares: ambiental, económico y social. A continuación, se muestra las medidas para analizar el progreso y cumplimiento de cada pilar (Cobos, 2013).

**Tabla 2**

*Pilares Indicadores que determinan la sostenibilidad o responsabilidad ecológica*

<b>ECONÓMICO</b>	<b>AMBIENTAL</b>	<b>SOCIAL</b>
Las ventas, los beneficios y el rendimiento de la inversión	Calidad del aire	Prácticas laborales
Impuestos pagados	Calidad del agua	Impactos comunitarios
Flujos monetarios	Uso de energía	Derechos humanos
Plazas de trabajo creadas	Residuos producidos	Responsabilidad del producto

Fuente: (Cobos, 2013)

**Tabla 3**

*Tipos de certificaciones o estándares sostenibles*

ISO para la sustentabilidad (ISO 14000) Su objetivo es proveer las herramientas de gestión en el manejo y asesorías de aspectos ambientales de una empresa u organización	Global Organic Textile Standard (GOTS) GOTS Es la norma mundial de fibras orgánicas, incluyendo criterios ecológicos y sociales, respaldados por la certificación independiente de la cadena de suministro textil.
Global Recycle Standard GRS Es una norma desarrollada para garantizar una mayor claridad sobre el abastecimiento de materiales reciclados en toda la cadena de	EU Eco Flower La UE Eco Flower Es una etiqueta para el producto. Este sistema de certificación voluntario, desarrollado por la Comisión Europea pretende promover los

<p>suministro de la producción de un producto. Está dirigida a empresas que desean certificar la cantidad de material reciclado en su producto final. Se basa en la certificación de toda la cadena de custodia de productos reciclados, incorporando criterios ambientales y sociales.</p>	<p>productos que tienen el potencial de reducir los impactos ambientales, que contribuyen al uso eficiente de los recursos y protegen en gran medida el medio ambiente. OE</p>
<p style="text-align: center;"><b>ORGANIC EXCHANGE</b></p> <p>Las normas Organic Exchange (OE) de Textile Exchange son recomendaciones para “fibras” utilizadas en el cultivo de algodón orgánico. Las dos versiones, la OE 100 y la norma OE Blended, realizan un seguimiento y documentación de la compra, manipulación y utilización de las fibras certificadas de algodón orgánico en hilados, tejidos y productos acabados. Se proporciona la certificación independiente de la fibra utilizada en la cadena de suministro textil considerándose desde la etapa posterior de la cosecha/cultivo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ORGANIC EXCHANGE</b></p> <p>Las pautas de Organic Exchange (OE) de Textile Exchange se refieren a las recomendaciones para el uso de "fibras" en el cultivo de algodón orgánico. Tanto la versión OE 100 como la norma OE Blended se encargan de rastrear y documentar la adquisición, manipulación y aplicación de las fibras certificadas de algodón orgánico en hilados, tejidos y productos acabados. Este proceso brinda una certificación independiente de la fibra utilizada en la cadena de suministro textil, abarcando desde la fase posterior a la cosecha o cultivo.</p>

Fuente: *Salcedo, 2014 – Cobos, 2013*

**2.3 Variable Comercial y de mercado**

**2.3.1 La industria Textil.**

La industria tiene su origen con la aparición del ser humano. Desde sus primeros años de existencia, el hombre se ha visto en la obligación de transformar diferentes materias primas para mejorar su calidad de vida. Desde el comienzo del uso de los primeros ropajes y las armas que facilitaban el proceso de la caza, se ha realizado un proceso de transformación de los recursos que podemos encontrar en la naturaleza. (Ludeña, 2021)

La industria es un sector económico que se dedica a transformar materias primas en productos finales o intermedios. La mayoría de las actividades industriales se encuentran dentro del sector secundario. Además, las empresas industriales necesitan obtener otros suministros, como recursos energéticos, que, aunque no participan directamente en el proceso de producción, son fundamentales para su existencia. Como resultado, se obtiene un producto manufacturado que puede ser destinado al consumo final directamente por los consumidores o ser utilizado como un

producto intermedio, el cual requiere de otro proceso de transformación industrial antes de ser consumido por el público en general. (Caballero Ferrari, 2016)

En la década de los ochenta, se presentó una división del trabajo en el que grandes empresas adoptaron estrategias de integración regional y mundial de inversión, producción y comercialización. Las fases del proceso productivo se distribuyeron en diferentes regiones del mundo quedando el diseño y la comercialización en los países industrializados, el corte, ensamblado y confección de las prendas de vestir en los países periféricos (Arias, 2015).

### **2.3.2 Industria verde.**

Una estrategia que las empresas actualmente consideran en sus prácticas es la innovación para la sustentabilidad integrando aspectos ecológicos y sociales en productos, procesos y estructuras organizativas (Klewitz & Hansen, 2014), para alcanzar un desarrollo sustentable industrial es necesaria una correcta planeación y diseño de las instalaciones manufactureras como el análisis del producto o servicio a elaborar, teniendo como objetivo el diseño verde para una producción limpia. (Ortega Riosvelasco, y otros, 2015)

### **2.3.3 De artesanía a Industria.**

Durante el siglo XVIII, los avances tecnológicos no solo fueron clave para el desarrollo de la industria textil moderna, sino que también dieron lugar al sistema fabril y a transformaciones profundas en la vida familiar y social, que más tarde se conocerían como la Revolución Industrial. Actualmente, esta evolución tecnológica continúa, ya que las grandes fábricas textiles buscan nuevas regiones con mano de obra y energía más económicas, y la competencia estimula la innovación tecnológica, como la automatización mediante el control por ordenador, para reducir la necesidad de empleados y mejorar la calidad. (Warshaw, s.f.). El futuro de la moda pasa por la creación de oligopolios que aglutinen plataformas de ecommerce, plataformas de redes sociales,



Marketplace, compañías de viaje, servicios financieros, servicios en la nube. Las empresas sacrifican rentabilidad para seguir siendo competitivas, la pérdida de oficios artesanales como la costura a mano en ciertos detalles de sastrería, o los bordados reemplazados por sublimación son pequeños puntos, pero característicos que servirían como enseñanza a nuevas generaciones. (Delgado, 2019)

Antiguamente, la producción de textiles se realizaba de manera artesanal en áreas rurales por pequeños grupos de artesanos hábiles. Con el avance tecnológico, surgieron grandes empresas textiles que tuvieron un impacto económico importante en el Reino Unido y en países de Europa occidental. (Warshaw, s.f., p.89).

Mira (como se citó en Niebles Cifuentes, 2019) dice que la industria de la moda es la cuarta industria más representativa a nivel mundial en la actualidad un 5% del comercio mundial de los productos de manufactura, es representado por los textiles y las prendas de vestir”, en resumen, la evolución de la producción textil ha pasado de ser una actividad artesanal a una industria masiva, pero ahora está evolucionando hacia una producción más responsable y sostenible. La moda del futuro se centrará en la producción responsable y la elección consciente de productos por parte del consumidor, lo que permitirá una industria más sostenible y respetuosa con el medio ambiente

#### **2.3.4 El papel de las marcas de moda.**

Las grandes organizaciones y diseñadores tienen el poder para crear constructos de orden sociales, y son los responsables de brindar un valor agregado a su marca, la cual será aceptada o rechazada siendo determinada por el campo social al cual sea presentada. Por lo tanto, la reputación que adquiere una persona al usar una prenda o accesorio de un determinado diseñador o marca está asociada a la posición que esa marca o diseñador ocupa en el espacio social de la moda. De esta

manera, la marca no solo indica el origen de la prenda, sino que también refleja la posición social de quien la lleva, quien la utiliza como una forma de expresar algo sobre sí mismo. En este sentido, la marca distingue al consumidor, lo diferencia de otros y lo conecta o identifica con un grupo social específico. A través de la marca, se revela lo que se desea aparentar y con quién se desea identificarse o diferenciarse. (Nannini, 2016).

### **2.3.5 Moda.**

La moda es un fenómeno cultural y social que nos define de generación en generación con el objetivo de pertenecer o definirse mediante diferentes tendencias y estilos populares en la vestimenta, accesorios, calzado y estilos de vida en un período de tiempo determinado, cada código cultural influirá en el consumo de las personas. (Gardetti & Delgado Luque, 2018)

La moda es más que la ropa que se usa y la misma se articula como un dispositivo disciplinario en términos foucaultianos ya que en ella se ejercen diferentes relaciones de poder presentes en todos los ámbitos de la sociedad. También forma parte de la producción y circulación de bienes como una industria donde la indumentaria es pensada, diseñada e impuesta en el mercado por un conglomerado de empresas. En la cadena de circulación y distribución los individuos adquieren la vestimenta respondiendo en algunos casos a sus preferencias y en otros a sus necesidades. (Nannini, 2016,p.6)

### **2.3.6 Moda Urbana.**

El estilo urbano, surgido en las décadas de los 80 y 90, se caracteriza por su apariencia moderna y la incorporación de prendas más cómodas para el uso diario. Diversas casas de moda decidieron incursionar en esta tendencia que con el tiempo ha evolucionado, adaptándose al estilo de vida cotidiano de las personas sin dejar de un lado la comodidad y el lujo. Esta moda representa

un estilo de vestir asociado a las culturas urbanas, especialmente a los jóvenes del medio urbano, que en sus inicios estuvo vinculado a los simpatizantes del hip-hop o la música rap (Siquia, 2022).

La moda urbana, también conocida como streetwear, es un estilo de moda que se origina en las calles, se inspira en la cultura urbana y la juventud. Se caracteriza por ser informal, cómoda y reflejar la individualidad y la actitud desenfadada de quienes la llevan. La moda urbana se distingue por su enfoque en prendas casuales y relajadas, como camisetas, sudaderas, jeans, zapatillas deportivas y gorras. Además, suele incorporar elementos de la cultura hip-hop, el skateboarding y el graffiti. Es una forma de expresión personal y un reflejo de la identidad y el estilo de vida de las personas que adoptan este estilo. “El movimiento streetwear surge entre los años 1980 a 1990 en los grupos sociales urbanos con el objetivo de crear una moda sin artificios y anteponer la comodidad en el caminar o transitar por la calle.” (Aguilar, 2021,p.34)

Podemos afirmar que este estilo es una manifestación derivada de la contracultura, que se caracteriza por ser una expresión individualizada que combina elementos del skate, baloncesto, surf, graffiti y la cultura hip-hop de la costa este de Estados Unidos en los años 80. Lo denominamos subcultura o contracultura debido a su origen en el rechazo a la cultura dominante y a su búsqueda de nuevas definiciones de individualismo, todo bajo el pretexto de la rebelión. (Jardines Pérez, 2020)

### **2.3.7 Moda Sostenible.**

En la actualidad, hay una creciente preocupación por la moda sostenible y responsable con el medio ambiente. Los consumidores están cada vez más conscientes de la importancia de elegir productos que sean producidos de manera ética y sostenible. Esto ha llevado a un aumento en la demanda de productos textiles sostenibles y a la implementación de prácticas de producción más

responsables. La moda sostenible se refiere a todas las iniciativas que garantizan que las prendas de vestir cumplan con ciertos estándares sociales, como evitar la contratación de menores de edad y ofrecer condiciones laborales dignas. También se centra en el uso de materiales sostenibles en la fabricación de las prendas, como algodón orgánico y componentes no tóxicos. Los productos de moda sostenible tienen como objetivo regenerar la fertilidad del suelo. Este enfoque alternativo de diseño busca generar cambios significativos y se enfoca en la calidad en lugar de la cantidad, así como en lo local en lugar de lo global. (Pelta, 2011)

El enfoque principal de un diseño de moda ético o ecológico se centra en la protección del medio ambiente, asegurándose en todo momento de que la materia prima utilizada sea orgánica o se haya minimizado el uso de pesticidas y herbicidas. Además, los colorantes empleados también deben cumplir con este modelo, siendo preferibles los naturales o aquellos que contengan únicamente un 35% de componentes químicos o sintéticos. (Villegas Marín & González Monroy, 2013)

### **2.3.8 Sociología de las tendencias.**

Tendencia es la persistencia de características semejantes durante varias temporadas, si esta llega a evolucionar por 10 años o más se la reconoce como un estilo. Las tendencias suelen ser cíclicas y su proceso empieza por un concepto elaborado por estilistas, estas ideas se plasman en colecciones de marcas reconocidas a nivel mundial conocidas como Prêt-à-porter las cuales son adquiridas por artistas o figuras públicas, la farándula empieza a divulgar imágenes y así se da paso a la nueva moda por consiguiente las empresas fabrican la nueva línea mientras la prensa promueve las prendas creciendo la demanda, el ciclo termina al llegar a la masa popular, las ventas caen y las tiendas rematan la mercancía con ofertas para dar paso a la nueva línea. Con el tiempo surgió las empresas de pronóstico de la moda quienes elaboran detalladamente propuestas de

modelos, paletas de colores, tejidos y detalles que en conjunto determinaran la nueva tendencia, los confeccionistas toman muy en cuenta a la hora de elaborar sus colecciones (Lando, 2009).

### **2.3.9 Tendencias Actuales.**

En el reporte generalizado obtenido de la plataforma WGSN expertos dedicados a la predicción de tendencias, los siguientes colores, telas y estilos serán utilizados durante 12 meses. Las predicciones en color realizadas por expertos de la WGSN apuntan al amarillo solar, fue presentado en varias pasarelas de invierno, evoca optimismo y positivismo en la moda femenina, se lo puede mezclar con estampados florales dando un look delicado y romántico o con estampados abstractos para dar contraste, este color se verá en varias prendas de estilo casual y en ropa de playa. Otro color en tendencia será el lila o digital lavender como lo denominaron, usado en atuendos tradicionales experimentando variaciones cálidas o frías para satisfacer las necesidades del cliente. En cuanto a estampado las marcas de moda femenina y ropa de playa tendrán motivos botánicos en maxi escala y con aires de jardín. Las siluetas en las prendas serán impulsadas por recortes experimentales dando una estética más urbana, la tendencia atraerá a un público joven especialmente de Latinoamérica, por otro lado, el estilo casual se basará en la sastrería con conjuntos monocromáticos con colores intensos dando una sensación energética y de autoafirmación. En cuanto a textiles el denim seguirá en auge renovando el look clásico con mezcla de chaquetas y pantalones oversize aportando a la inclusión de genero (Start by WGSN, 2022)

### **2.3.10 Calidad del producto vestimentario.**

El control de calidad es un procedimiento aplicado en fábricas y líneas de producción con el propósito de asegurar la calidad establecida o determinada en todas las etapas de preparación, elaboración de materiales, accesorios y del producto final. Se realizan varios procesos de

inspección, como la comprobación de las materias primas utilizadas en la fabricación de artículos de moda (como telas, cremalleras, botones, entretelas, forros, entre otros) para detectar posibles defectos. Además, se garantiza que los colores se ajusten a las especificaciones adecuadas y se evalúa la apariencia y funcionalidad del producto finalizado (Farias, 2020).

El diseño es fruto de la observación, de la concentración, de la cultura, la gastronomía, la música, el arte. Después se elabora un prototipo, se testa, se corrige, se vuelve a diseñar; necesita un proceso de sedimentación. (Delgado, 2019)

### **2.3.11 Sostenibilidad.**

Desde 1992, The Natural Step (TNS), una organización sin fines de lucro, ha estado brindando apoyo a líderes, corporaciones, comunidades, instituciones educativas y gobiernos para la elaboración de planes exhaustivos en pro de la sostenibilidad. En su enfoque, TNS considera que la sostenibilidad implica la capacidad de nuestra sociedad humana para perdurar en armonía con los ciclos naturales. (Salcedo, 2014)

Como sociedad, tenemos una naturaleza compleja y sistémica. De manera similar, la sostenibilidad también es compleja y sistémica, ya que abarca tres aspectos fundamentales: el social, el ambiental y el económico, todos igualmente relevantes. Además, la sostenibilidad es contextual y requiere establecer prioridades para iniciar acciones concretas. (Gardetti & Delgado Luque, 2018)

### **2.3.12 Procesos de diseño sostenible.**

Se ha podido observar cómo grandes marcas entregan moda cambiante con precios económicos, para que esto suceda sacrifican en el proceso ciertos recursos sea mano de obra barata o textiles de bajo costo con residuos contaminantes. En el caso de una moda sostenible su proceso es más limpio y existe diferentes maneras de hacer sostenible el producto, a continuación, se

mostrará un gráfico que describe a profundidad las practicas que se puede incluir para una manufactura más sostenible.



Figura 5. Estrategia de procesos de manufactura sostenibles. Fuente Salcedo, 2014

### 2.3.13 Fast Fashion y sus impactos medioambientales.

La industria textil, debido a su magnitud, características particulares y la creciente demanda de moda rápida, es uno de los principales impulsores de la insostenibilidad del sistema, a lo largo de la cadena de valor se producen numerosos desechos, siendo los más significativos las prendas que terminan en vertederos, así como los envases no reutilizables o no reciclables que se descartan a lo largo de dicha cadena. La UNCTAD también advierte que cada año se arrojan al mar medio



Figura 6. Cuadro referencial Fuente: Salcedo, 2014

millón de toneladas de microfibra, equivalente a 3 millones de barriles de petróleo. La producción de ropa y calzado genera el 8% de los gases de efecto invernadero (Salcedo, 2014).

La idea de negocio del fast fashion es dar a consumidores de ingresos medios la posibilidad de tener moda en tendencia a un precio económico ya que estas son elaboradas de manera rápida y en gran cantidad.

La moda rápida ha contribuido a un desenfoque con impactos sociales, donde esta moda a separado a consumidores y productores según el nivel de desarrollo de su país, varias marcas reconocidas en el mundo de la moda han contratado a personas o empresas para que les produzcan sus telas o materias primas con el fin de importarlas para que la sociedad tenga una perspectiva ambiental de la empresa y así no tengan problemas de tipo ambiental (Villamil Tello, 2022,p.2).

### **2.3.14 Retos en la industria de la moda.**

La industria textil debe apuntar a reducir el impacto medioambiental y social, redireccionándolo a un entorno más positivo para que el planeta pueda tener recursos finitos para esto hay 6 retos a los cuales las empresas se enfrentan a nivel global. Estos ámbitos son: el uso y tratamiento del agua, consumo de energía y emisiones, reducción en el uso de químicos, reducción o manejo de residuos, condiciones laborales dignas y nuevos modelos de negocio con ideas innovadoras que permitan llegar a una moda sostenible (Salcedo, 2014).

### **2.3.15 Nuevas tecnologías para el desarrollo textil.**

Dentro de la industria textil el avance de la tecnología ha logrado simplificar varias tareas y que algunas fibras evolucionen con los años como lo son las telas inteligentes que continúan siendo altamente demandadas debido a los avances en su desarrollo, los cuales les confieren un



rendimiento excepcional. Los textiles con características como filtros UV, propiedades antibacterianas, repelentes y biodegradables se utilizan en una amplia gama de estilos, incluyendo jeanswear, ropa casual, prendas de playa, ropa deportiva, e incluso en el ámbito del control de olores.

Por otra parte, la tecnología de impresión 3D aún no ha sido completamente adoptada en el sector, pero se encuentra en camino hacia su implementación. El sistema se basa en la producción de productos mediante la construcción de capas sucesivas a partir de un modelo tridimensional digital. Se está utilizando para diseñar y fabricar prendas de vestir y zapatos personalizados mediante el uso de una impresora 3D. Las tecnologías inmersivas, como la Realidad Virtual, brindan a los usuarios la capacidad de visualizar y evaluar cómo lucirán con una prenda específica, explorando diferentes opciones de color, ajuste, corte o estampado. Además, se aprovecha el potencial de los asistentes de voz como Alexa, que se convierten en asesores de moda para brindar recomendaciones y sugerencias personalizadas (Audaces, s.f).

#### **2.3.16 El consumidor.**

La acción de realizar compras es una de las principales actividades humanas, relacionada con el consumo. Con diversas motivaciones y objetivos, en la mayoría de los casos, nuestras decisiones de compra se ven influenciadas de alguna manera por las tendencias de moda, los estereotipos sociales y la búsqueda de una vida mejor o de una felicidad definida por la publicidad. Como resultado, nuestras preferencias en el día a día como individuos se ven en gran medida condicionadas por factores externos en lugar de ser el resultado de una reflexión consciente definiendo al ser humano como consumidor (Peñasco, s.f).

### **2.3.17 Hábitos del consumidor.**

Los individuos en una sociedad como dijo Nannini(2016) “Siempre buscarán tener algo más y en ese deseo permanente el individuo mezcla sentimientos de aprobación entre sus pares y también envidia por aquello que aún no posee y que cree que si lo poseyera estaría ubicado en otro lugar” (p.14).

La noción de consumo sostenible se centra en adoptar un conjunto de acciones que buscan encontrar soluciones factibles a los desequilibrios sociales y ambientales, promoviendo comportamientos más responsables por parte de todos (Peñasco, s.f). Promoviendo la “Concienciación para aprender a defender su derecho a recibir productos de calidad y con garantía, y a recibir información transparente y adecuada acerca de los impactos socioambientales de los productos y servicios que adquiere.” (Ministerio de Producción, 2021,p.14)

### **2.3.18 Economía circular**

En un entorno caracterizado por la escasez y los cambios en los costos de las materias primas, la economía circular desempeña un papel importante al garantizar el suministro seguro y promover la reindustrialización. Este enfoque implica la transformación de los productos en recursos para su reutilización, lo que requiere un diseño que facilite su reconstrucción y la conversión de los residuos en nuevas materias primas (Ortega Riosvelasco, y otros, 2015).

Según Ellen MacArthur Foundation como se citó (en el libro blanco de economía circular del Ecuador del Ministerio de Producción, 2021) habla sobre 3 principios fundamentales:

- Eliminar residuos y contaminación desde el diseño.
- Mantener productos y materiales en uso
- Regenerar sistemas naturales.

### **2.3.19 Economía circular en Ecuador.**

En Ecuador existen varias empresas que han tomado la decisión seguir el modelo económico sostenible el cual crea un aporte ventajoso al ambiente mediante la reducción, reutilización y reciclaje de diferentes elementos involucrados en la producción. En el año 2020, se realizó el programa nacional para la gestión integral de desecho sólidos, estuvieron involucrados personal del gobierno autónomo descentralizado, así como comunidades de diferentes sectores de la provincia Pichincha. Dentro del programa se pretende fortalecer temas como el manejo de residuos sólidos no peligrosos, separación de desechos, reciclaje inclusivo y economía circular.

Así también marcas como Hosh, Paqocha, Suspiro, y Dominga han apostado por diseños más sustentables y con el objetivo de recuperar las artesanías ecuatorianas, estas se enfocan en usar materia prima de mejor calidad como 100% algodón, tintura natural obteniendo prendas renovables y biodegradables. (Hurtado, 2022)

### **2.4 Matriz comparativa de fibras en relación a su sostenibilidad**

A continuación, se presentará tres matrices con información relevante de la investigación sobre las diferentes fibras vegetales con el objetivo de apreciar sus ventajas y desventajas en diferentes parámetros, estas matrices permiten tener una visión amplia al momento de elegir las fibras textiles en base a su aporte ecológico.

**Tabla 4 Matriz Fibras Vegetales**

<b>PARÁMETROS FIBRA</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>RECURSOS UTILIZADOS</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>CARACTE- RÍSTICAS</b>	<b>BIODE- GRADABLE</b>
<b>ALGODÓN</b>	Contiene 88-96% de celulosa, su extracción es de la semilla alrededor de esta se encuentra la fibra. Cantidad de tierra necesaria para su cultivo. (13'33%)	Emisión de gases de efecto invernadero (20 %) Toxicidad en humanos (20%) Impacto de sustancias (20%)	Uso excesivo de recursos hídricos Consumo de energía. (13'33%) Su consumo de agua (13'33%)	El negocio del algodón da ingresos y plazas de trabajo.	Durabilidad, bajo costo, no produce alergias. Las prendas son frescas y cómodas, exposiciones prologadas a la luz solar se amarillean.	En un 90% al ser desechado con cuidado
<b>LINO</b>	Su extracción proviene del tallo de plantas, requiere procesos complejos, usos de agricultura biológica.	Regenera suelos desgastados, menor usos de pesticidas, uso de químicos en producción	60% menos uso de agua en su cultivo, menor uso de energía en su producción	La contaminación del agua proviene al separar la fibra del tallo, 1 hectárea de lino absorbe 3,7 toneladas de CO2	Cómodas para climas cálidos, más fuerte que el algodón, no pierde el color fácilmente, no retiene olores, fácil de arrugar	100% biodegradable y reciclable
<b>YUTE</b>	Es extraído de la corteza y tallo de la planta, cultivo seco que necesita pocos fertilizantes, emplea procesos biológicos	Es usada para prevenir la erosión en suelos deforestados, enriquece la fertilidad del suelo	Uso eficiente de agua y energía	Su cultivo beneficia al ambiente ya que consume 15 toneladas de CO2 y libera 11 toneladas de oxígeno	Posee un brillo sedoso dorado, es más asequible, tiene gran resistencia a la tracción, aislante y antiestática	100% biodegradable y reciclable
<b>BAMBÚ</b>	Extracción de Naturaleza, Es rentable por la rapidez en la que crece la planta permite una producción suntuosa	Menos uso de fertilizantes y pesticidas, no necesita ser replantado	Gran rendimiento, mínimo uso de agua	El rayón de bambú libera químicos en aguas residuales afectando a los consumidores y el medio ambiente	Posee cualidades térmicas, resistente, su calidad y brillo no se pierde con las lavadas, es antibacterial	100% biodegradable y compostable

*Fuente: Elaboración del autor mediante los datos bibliográficos recopilados*

**Tabla 5** Matriz Fibras vegetales alternativas

<b>PARÁMETROS FIBRA</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>RECURSOS UTILIZADOS</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>BIODEGRADABLE</b>
<b>ALGODÓN ORGÁNICO</b>	Cosechado a mano, agricultura orgánica y producción certificada	Mantiene la salud de los suelos, sus semillas no llevan fertilizantes, menos contaminación en el aire	Uso eficiente de agua y energía	Beneficia a comunidades locales, respeto a la salud de sus trabajadores	Su costo aumenta en un 50% al algodón normal, posee la misma calidad.	SI
<b>LINO ORGÁNICO</b>	Degradación natural de las fibras para retirar la pectina, tiene una agricultura ecológica	Efectos positivos en la diversidad de ecosistemas agrícolas, es una planta 100% usable	Poco consumo de agua	Absorción de gases en el ambiente, los procesos de producción en su mayoría son manual	Es un tejido noble, versátil, duradero e ideal en épocas calurosas, coste elevado	SI
<b>CAÑAMO</b>	Método de cultivo agroecológico, respetando la biodiversidad	Recuperación de suelos, mayor rendimiento, no se utiliza químicos	Su producción requiere más energía	Garantiza la cadena de comercio y accesibilidad en el mercado, genera plazas de trabajo	Se caracteriza por el calor, durabilidad y suavidad que proporciona. Gran capacidad de teñido	SI
<b>BANANO</b>	Se extrae fibras de las vainas externas e internas del árbol, la tecnología usada es más cara, su producción es sustentable	En su cultivo se toma precaución ya que se puede llegar a utilizar fertilizantes para el tratamiento del fruto	Gestión eficiente de los recursos naturales	Favorables resultados en la recuperación económica de un país y reforestación de áreas	Caracterizada por su resistencia, poca elongación, ligeras y absorben la humedad	SI
<b>RAMIO-ORTIGA</b>	Considerada mala hierba por crecer con facilidad. Se obtiene del tallo de la planta mediante un proceso complejo.	No necesita pesticidas, mejor aprovechamiento de la materia prima	Se alimenta del agua de lluvia	Las fibras proporcionan un aire acondicionado natural. Su cultivo es más viable	Gran resistencia, posee un alto brillo, alternativa a la seda, tejido es fresco y de secado rápido.	SI

*Fuente: Elaboración del autor mediante los datos bibliográficos recopilados*

**Tabla 6** Matriz Fibras Sintéticas. Semisintéticas y Artificiales

<b>PARÁMETROS FIBRA</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>RECURSOS UTILIZADOS</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>BIODEGRADABLE</b>
<b>POLIÉSTER</b>	Procedente del petróleo. Uso de recursos finitos no renovables	Proceso alto de químicos. El 65%-70% de su producción se destina a la industria textil	Alto consumo de energía	Problemas en la salud de los trabajadores a causa de químicos.	Fibra sintética de Bajo coste, resistencia al decolorado y secado rápido.	No
<b>NYLON O POLIAMIDA</b>	Responsable de 60 millones de emisiones de gases de efecto invernadero.	Elaborado a partir de monómeros mediante condensación.	Alto consumo de energía y agua	Explotación laboral y condiciones inseguras.	Resistencia a las polillas y hongos, baja absorción a la humedad, fáciles de cuidar y usar.	No
<b>SPANDEX</b>	Dependencia de combustibles fósiles, contribuye a la emisión de CO2.	Se obtiene del poliuretano	Alto uso de agua	El uso frecuente de prendas ajustadas puede ser un riesgo.	Conocido como lycra. Muy elástico se combina con otras fibras	No
<b>RAYÓN</b>	Uso de químicos para su transformación y destrucción de selvas tropicales.	Celulosa o pulpa de madera que imita a la seda se combina con otras fibras para obtener tejidos económicos	Gran uso de agua y energía	Perdida de la biodiversidad, Inestabilidad económica, problemas de salud	Fibra artificial similar a la seda, compuesta de celulosa regenerada, resistente con buena caída.	No
<b>MODAL</b>	El riesgo depende del origen de la pulpa y los tipos de productos utilizados.	Similar a la viscosa o Lyocell, utiliza un proceso diferente para hacerlo más duradero	Si es teñido por hilado se reduce en un 50% el uso de energía y un 60% la huella de carbono.	Menor alteración del agua y menos inestabilidad ambiental.	Tejido semisintético, suave y fácil de cuidar. Diseñado para mejorar el proceso del rayón.	Si

Fuente: Elaboración del autor mediante los datos bibliográficos recopilados

## 2.5 Marcas referentes

### 2.5.1 ISMAEL JIMÉNEZ ULLOA (ORIGINAL IKAT Y CASA MUSEO DE LA MAKANA).



Figura 7. Prenda de Original IKAT Fuente: Facebook

A través de las plataformas digitales, Ismael se ha dado a conocer como artesano y creativo de su marca. El ecuatoriano trabaja con fibras naturales, tintes naturales y tejido manual en telar de cintura que se junta con técnicas ancestrales del IKAT, que, con ayuda de su familia, lo elaboran a mano. La macana tiene varios procesos manuales como la urdimbre, el primer paso para elaborar la macana. Ellos cuentan y ordenan los hilos (alrededor de 1000 a 1500), posteriormente continúan con el diseño donde aplican la técnica del IKAT para elaborar las formas y dibujos a base de nudos, utilizando la cabuya, una fibra natural extraída del agave sisal. Esa misma fibra ayuda como un impermeable al momento de sumergir los hilos en el tinte y así generar el diseño. (Arroyo, 2021)

Además, utilizan la cochinilla, índigo, tocte o nogal, roca volcánica, líquenes, algarroba, entre otras más plantas naturales. El final del proceso también lo elaboran a mano, pues con la ayuda de sus uñas generan nudos con diferentes patrones que dan forma a distintos diseños como: colibríes, flores, pájaros, letras, entre otros. Su meta en la industria es generar fuentes de trabajo y seguir manteniendo su cultura, tradición y técnicas ancestrales por medio de prendas y diseños. (Arroyo, 2021)

## 2.5.2 ANDES MATERIALS

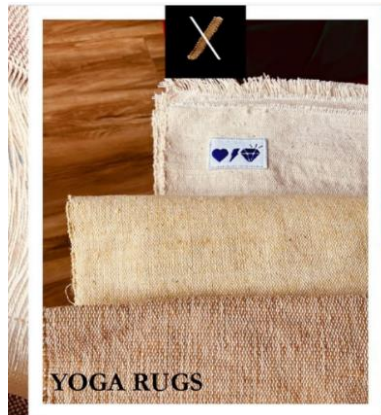


Figura 8. Alfombras de yoga. Fuente: Instagram

Andes Materials es una empresa que se dedica a la fabricación de textiles e hilos elaborados por manos indígenas mediante técnicas de hilado, bobinado y tejido en telares de pedal. Los materiales utilizados son algodón y lana teñida con nogal, sangoracha y chilca. uno de sus fundadores Rodrigo Muñoz dice que es un proyecto que se ha comprometido desde el principio a hacer las cosas de la mejor manera posible, Él se dio cuenta de que, para crear un producto sostenible, era crucial considerar la elección de las telas con las que se trabaja, y esto era precisamente lo que faltaba en Ecuador. Por lo tanto, decidió enfocarse en ser un proveedor de telas. Su visión de diseño, orientada hacia la innovación social, le permitió identificar tres aspectos clave para su trabajo con la comunidad de Salasaca: investigación y mejora de técnicas, creación de un portafolio de productos y desarrollo de la marca. (Lifestyle KIKI, 2020)



### 2.5.3 ISABEL PÉREZ (HERA)



Figura 9. Chaqueta marca HERA. Fuente: Vogue

La fundadora de esta marca posee una formación en arquitectura e historia del arte, pero tras varios años desempeñándose como arquitecta, tomó la decisión de crear su propia marca para plasmar todas sus pasiones e intereses. Así surgió Hera, una propuesta que busca crear moda ética auténtica, con el objetivo de generar un impacto positivo en el planeta al equilibrar de manera armoniosa la estética y la conciencia. (Arroyo, 2021)

La marca Hera mencionada se caracteriza por el uso de tintura natural, mediante la cochinilla, log Wood, achiote e índigo, entre otras, obteniendo variedad de tintes libres de tóxicos, así como también sus prendas son a base de fibras vegetales como el cáñamo y el yute. Su meta en la industria es empoderar al consumidor para que tenga las herramientas necesarias para tomar decisiones que sean más sostenibles con el planeta. ‘Quiero que cada colección sea una exploración de diferentes métodos y materiales que sean conscientes con el medio ambiente. Seguir creando prendas que sean sostenibles y que tengan una estética colorida, con un estilo unisex’. (Arroyo, 2021)

## 2.6 Aspiracional

### 2.6.1 PUNTO BLANCO



*Figura 10.* Prendas con materiales sostenibles. Fuente: Crystal SAS, s.f

La compañía colombiana es productora y comercializadora de marcas de vestuario y moda, con un modelo de negocio basado en la hilandería, el paquete completo, la industria y las marcas. Después del fallecimiento de Octavio Echavarría Hernández, su hijo Carlos Manuel Echavarría Toro asumió la presidencia de la compañía, contribuyendo al crecimiento y diversificación del negocio, potenciando las exportaciones, ampliando la cadena de producción y adquiriendo tiendas propias. Las marcas Gef, Punto Blanco, Baby Fresh, Galax y Casino se han convertido en sinónimo de calidad, innovación y diseño tanto a nivel nacional como internacional. La compañía cuenta con cerca de 300 tiendas en Colombia, presencia en 11 países de América Latina a través de marcas propias y 6 plantas manufactureras eficientes. Su estrategia se basa en la omnicanalidad, sostenibilidad e innovación, siempre teniendo como centro a sus clientes y consumidores.

En el 2020 lanzaron la línea Con-siente que pretende tener acciones más responsables para minimizar el impacto medioambiental, sus prendas están elaboradas con fibras orgánicas, naturales

renovables, biodegradables y recicladas, el empaque proviene de plástico reciclado y las etiquetas de papel caña de azúcar, tienen un fuerte compromiso con la comunidad por ello dedican espacios de autocuidado un equilibrio entre mente, cuerpo y alma (Crystal SAS, s.f).

## CAPÍTULO III

### INVESTIGACIÓN DE MERCADO

#### 3.1 Análisis externo

##### 3.1.1 Análisis PEST.

##### *3.1.1.1 Entorno político.*

Para el desarrollo de este trabajo es necesario visualizar los diferentes entornos en el que se encuentra el país, tomando en consideración falencias futuras o beneficios para dicho proyecto. En referencia al entorno político, tras dos años de pasar por la emergencia sanitaria el Ecuador se está recuperando de una recesión gracias al plan de vacunación por parte del Gobierno sin embargo las causas de la pandemia y el mantener las políticas neoliberales, ha dado como consecuencia el aumento del desempleo, la inseguridad por parte de grupos delictivos del narcotráfico, el mal manejo del sistema de educación y salud, adicional el Ecuador es un país que depende de factores externos como son: la guerra, la desaceleración de las principales economías del mundo, el aumento de las tasas internacionales de interés y el precio de los alimentos.

El Ecuador posee varias ventajas competitivas, ya que los productos exportados a Colombia, Perú y Bolivia no tienen aranceles por pertenecer a la comunidad Andina (CAN), en cuanto a la importación China aún no se logra competir ya que esta exporta prendas desde 0,10ctvs, debido a esta participación la mayoría de empresas prefieren utilizar insumos chinos, con el fin de disminuir los precios. Se espera que las políticas aduaneras regularicen estas falencias y promover más el consumo nacional.

En el 2007, las importaciones de confecciones textiles experimentaron un crecimiento del 19%, pero en el 2009 sufrieron una fuerte caída del 58%. Este declive en el sector industrial se debe principalmente a la implementación de políticas gubernamentales de aranceles y salvaguardias, con el objetivo de proteger la producción interna y equilibrar la balanza comercial.

Estas medidas han tenido un impacto significativo en la competitividad y desempeño de la industria de confecciones del país. (Arias, 2015)

Por otra parte, en los artículos 335, 336 y 337 de la Constitución del Ecuador, los cuales abordan la regulación y control del Estado en las actividades económicas, con el propósito de proteger los derechos económicos y los bienes públicos y colectivos. El Estado se compromete a establecer una política de precios que proteja la producción nacional y evitará prácticas monopólicas y abusivas en el mercado. Además, impulsará el comercio justo para garantizar el acceso a bienes y servicios de calidad, promoviendo la sustentabilidad y la transparencia en los mercados. El desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos será fomentado para satisfacer las necesidades internas y fortalecer la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y global. Estas disposiciones se encuentran encaminadas hacia una visión estratégica para el desarrollo económico del país. (Asamblea Nacional, 2021)

La demanda global de productos sostenibles está en aumento, y el Ecuador podría aprovechar este mercado en crecimiento. Sin embargo, para acceder a estos mercados, es necesario cumplir con estándares de calidad y sostenibilidad reconocidos internacionalmente, para esto existen diferentes normativas de regulación y certificaciones ecológicas que promueven la moda ética, estos compromisos impulsarían de manera significativa al proyecto dándole un valor agregado.

Dentro de la agenda 2030 de la ONU, tiene como objetivo el desarrollo sostenible mediante la implementación de políticas públicas que incorpore la preocupación ambiental, en este contexto la viabilidad del proyecto se ve favorecida, a esto una desventaja se podría ver reflejada en las inversiones extranjeras ya que por motivos de elecciones presidenciales, varias importaciones han

sido detenidas hasta tener una visión panorámica de la situación económica del país. A pesar de que en el 2022 se preveía que el PIB crezca 2,9% y el desempleo disminuya en la actualidad el gobierno ha perdido credibilidad, evadiendo sus acciones frente a diversas crisis como es la delincuencia, la violencia de género y el movimiento indígena del 2022, frente a esto se suma el juicio político del presidente Guillermo Lasso (Revista de Sociología y Política, HOY, 2023)

### ***3.1.1.2 Entorno económico.***

El entorno económico de un país juega un papel crucial en el desarrollo y funcionamiento de sus diferentes sectores, incluyendo la industria textil. En el caso específico del Ecuador, una nación con una rica biodiversidad y una creciente preocupación por la sostenibilidad, el entorno económico tiene un impacto significativo en la evolución y adopción de prácticas sostenibles en la industria textil.

Históricamente, según los datos estadísticos de comercio exterior proporcionados por el Banco Central del Ecuador, el sector de confecciones ha experimentado un desequilibrio negativo en las exportaciones e importaciones del país. Entre los años 2007, 2008 y 2009, las importaciones de prendas de vestir han promediado los USD 356.8 millones, mientras que las exportaciones se han situado en un promedio de USD 54.8 millones. En otras palabras, las importaciones superan en siete veces el valor de las exportaciones.

La crisis del COVID-19 amplificó las inestabilidades en la economía que el país intentaba superar desde hace una década. El sector textil y de confección representa aproximadamente el 1% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Sin embargo, las medidas implementadas para prevenir la propagación del covid-19, como las limitaciones en la producción y distribución, han tenido un fuerte impacto negativo en el sector. Durante el año 2020, el sector experimentó una caída del -

9.9% entre enero y septiembre, y las ventas se redujeron en un -40% entre marzo y diciembre. Además, se perdieron más de 10,000 empleos formales de enero a agosto de 2020 (Digital, 2021).

Esta crisis reveló diversas deficiencias estructurales en el sector, y el gobierno actual ha implementado proyectos para promover el desarrollo de sectores más vulnerables, como el Plan de Mejora Competitiva. Sin embargo, es importante destacar que esta situación no es exclusiva del país, ya que la industria textil, de confección y moda ha experimentado una caída a nivel mundial. Esto se debe principalmente a que las personas dejaron de comprar prendas de vestir de la misma manera que solían hacerlo (Digital, 2021).

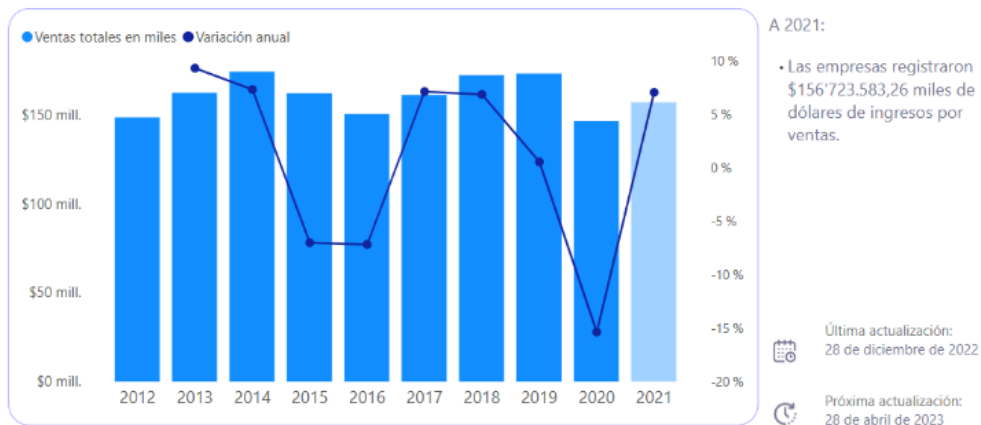
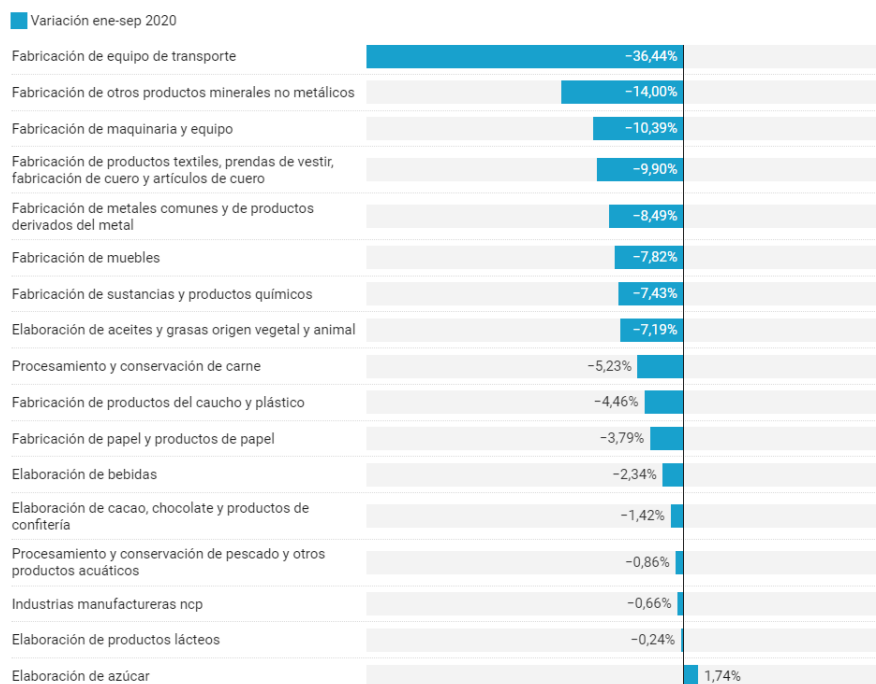


Figura 11 Gráfico de Ventas totales de empresas ecuatorianas. Fuente: Ecuador en cifras.



*Figura 12.* PIB Industrial y variación por rama del sector. Fuente: Digital 2021.

Los gráficos nos muestran los porcentajes en las diferentes áreas económicas en el Ecuador, así también podemos observar el valor de ventas totales hasta diciembre del 2022, la cual nos permite revisar el aumento progresivo en comparación a los anteriores años, el grafico muestra transacciones comerciales de bienes o servicios durante un año.

En Ecuador existen diferentes organizaciones que apoyan al empresario está el grupo AITE (2020), el cual tiene como objetivo importante desarrollar diferentes proyectos y ayudar al microempresario o empresario en las diferentes ramas textil - confección; la producción y confección de hilos, telas, prendas de vestir y lencería mediante normas y organización estratégica que ayudará a potencializar la cadena productiva de dicho sector, contribuyendo al desarrollo económico del país y a la exportación de producto nacional.

Otros organismos que gestiona el ministerio de comercio, realizan proyectos para la innovación y crecimiento de microempresas o artesanos, inyectando cierto capital para su



crecimiento, se ha podido observar que el único sector económico que muestra un balance positivo es el agrícola en el cual para mantener la situación actual hubo un crecimiento de precio alimentario.

La secuela post COVID y el mal manejo del gobierno puede afectar en la forma de compra que ha optado la sociedad; el comprar lo más barato y a la moda esto se debe al impacto económico que dejó la pandemia por la pérdida de empleo y la inseguridad en el país, esto produce que la economía sea lenta y desigual, por el contrario también nos enseñó lo rápido que una sociedad puede cambiar su modus operandi para adaptarse a una nueva realidad así como la importancia de valorizar las manos artesanas y agricultoras, mediante un diálogo que permita conocer y entender diferentes perspectivas, esto es enriquecedor para un país.

Por otro parte la educación del consumidor también influye en el aspecto económico ya que, a medida que más consumidores se vuelven conscientes de los problemas ambientales y sociales asociados con la moda convencional, la demanda de productos sostenibles aumenta. La educación y la información sobre las ventajas de la moda sostenible pueden influir en las decisiones de compra de los consumidores ecuatorianos.

### ***3.1.1.3 Entorno social/ cultural***

Ecuador ha vivido la peor crisis de seguridad en la historia, las muertes violentas, extorsiones y posicionamiento de mafias, han causado una inseguridad en el territorio nacional. A esto la guerra rusa iniciada en el 2022, puso en emergencia a los refugiados ecuatorianos en Ucrania, los cuales mediante un plan de evacuación el gobierno logró el retorno de estos a quienes se encontraban en zonas conflictivas (Primicias, 2022). El gobierno que presida a Guillermo Lasso debe tener en cuenta estos ámbitos y recordar que los sectores que soportaron la pandemia fue el de salud y el alimentario los cuales pueden ser puntos focales para una potencial crisis.

Las metas y enfoques establecidos en el Marco de Cooperación Estratégica (MCE) 2019-2023 están estrechamente relacionados y se complementan entre sí. La capacitación de recursos humanos con habilidades acordes a las demandas del mercado laboral, junto con políticas fundamentadas en evidencia y datos actualizados, no solo promoverá un crecimiento inclusivo, sino que también fortalecerá la capacidad de respuesta del país frente a desastres y perturbaciones macroeconómicas. (Banco Mundial del Ecuador, 2022)

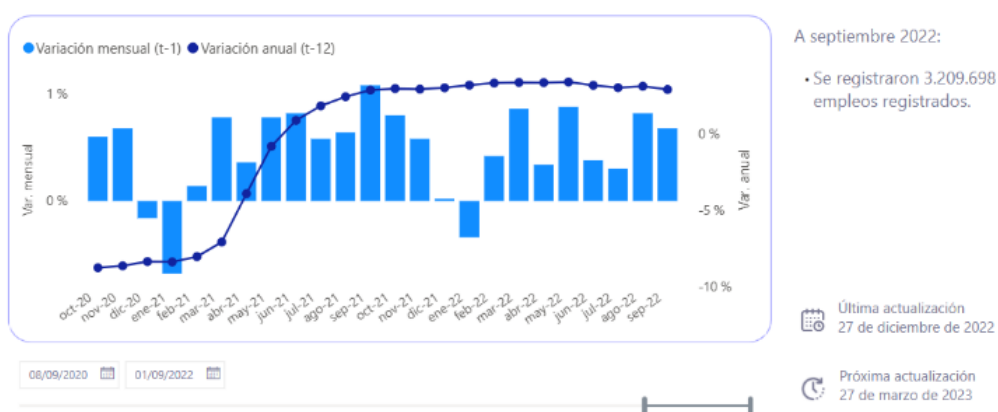


Figura 13. Indicador de empleo registrado. Fuente: Registro estadístico de empleo (REESS).

La AITE y CORPEI crearon un plan estratégico de mejora competitiva dicho plan tiene como uno de sus pilares el fortalecimiento del clustering, teniendo como una herramienta potente la formación profesional dual para mejorar competitiva y productivamente generando empleo de calidad. Pero, además, el desarrollo del clúster territorial estará en función de las distintas vocaciones que tiene cada provincia. Díaz informa que Ecuador tiene cinco provincias principalmente textiles: Pichincha, Guayas, Azuay, Imbabura y Tungurahua, que agrupa a Cotopaxi y Chimborazo

El programa de Ecuador está conformado por once proyectos de inversión, por un monto total de US\$1,950 millones. Estos proyectos están enfocados en incrementar el acceso a

servicios de calidad y a mejorar la infraestructura en transporte, agua, saneamiento, educación, agricultura, promover la inclusión financiera, así como a mejorar la efectividad del sistema de protección social y de salud pública. Adicionalmente, el Banco Mundial financia un amplio programa de asistencias técnicas en áreas como: gestión de riesgo de desastres, migración, inclusión e infraestructura financiera, pobreza, competitividad, entre otros. (Banco Mundial del Ecuador, 2022)

Las secuelas de la pandemia se ven reflejadas en el trastorno del comportamiento en una sociedad, así como en sus cambios culturales. Se espera que el nuevo mandatario dentro de sus planes esté la mejora de la seguridad ciudadana, mejoras en la salud, promover la transición a lo ecológico y el crecimiento del sistema de justicia teniendo como objetivo estabilizar la macroeconomía y evitar un aumento de la deuda externa. El gobierno del Ecuador busca depender menos del petróleo ya que uno de los cambios drásticos que dejó la pandemia es el cambio climático sumergiéndose en el mundo de las energías renovables y junto con inversiones extranjeras apoyar el crecimiento del desarrollo capital humano.

Todos estos factores son influyentes en las decisiones políticas y sociales, los cuales las acciones desde la transparencia en las finanzas públicas hasta el uso de los recursos naturales del país podrían ayudar, al proyecto mediante normativas y regulaciones de la materia prima en la industria textil y al utilizar materias primas naturales en un futuro podrían poner como reconocimiento a un país ecosostenible. Un contexto externo menos favorable demanda que Ecuador asegure la sostenibilidad fiscal, la seguridad, fortalezca los fundamentos de la dolarización, impulse nuevos motores de crecimiento y proteja los logros sociales alcanzados (Banco Mundial del Ecuador, 2022).

#### ***3.1.1.4 Entorno tecnológico***

En la industria de la moda la innovación es un pilar fundamental y es uno de los sectores donde la tecnología se hace presente, tanto en materia prima, maquinaria y venta de productos. Las diferentes empresas, asociaciones, cámaras de comercio han tenido que actualizarse a la revolución de las redes sociales con el fin de presentar sus productos en diferentes sectores y aumentar las ventas.

La amplia selección de productos es la principal razón que impulsa las compras en línea. Según el informe "Mapeo del Ecosistema E-Commerce en Ecuador", se espera que las ventas a través de canales digitales aumenten un 16% en 2022, alcanzando aproximadamente los 3.900 millones de dólares. Se proyecta que esta tendencia de crecimiento continúe y se estime que alcance los 6.139 millones de dólares para el año 2025 (News, 2022).

Según un estudio realizado, el 76,2% de los participantes de la encuesta señaló que el mayor impacto del COVID-19 será la implementación de nuevos modelos de negocio basados en la tecnología. Además, observamos que el 67,8% de las empresas han re-priorizado sus iniciativas debido a la pandemia. No obstante, este porcentaje ha disminuido en comparación con el año anterior, donde alcanzaba el 75%. (iT AHORA, 2022,p.11)

En la actualidad varias tendencias tecnológicas internacionales llegan a ofrecer diferentes servicios en el país, entre ellas tenemos; el uso de nanotecnología en los textiles, impresión 3D, hidrogeno verde, optimización y automatización de procesos. En un informe Ignacio Iglesias, managing de globant Ecuador, nos advierte que para el 2023 varias empresas optaran por automatizarse, promoviendo la innovación y sustentabilidad en el país, es una gran ventaja tanto para diseñadores como para grandes empresas, abriendo nuevos caminos para utilizar materiales

poco convencionales de la mano con la tecnología y así presentarlos a nivel nacional e internacional, es un modelo de negocio que generara un impacto en los proximos años.

### ***3.1.1.5 Entorno ambiental.***

La Huella Ecológica se presenta como una herramienta de vital importancia para medir la demanda de recursos naturales de la humanidad en comparación con la capacidad regenerativa de nuestro planeta, conocida como Biocapacidad mundial. Mediante el cálculo de esta huella, se puede evaluar el impacto que un determinado estilo de vida o modo de existencia tiene sobre el planeta, permitiendo compararlo con la capacidad del mismo para regenerarse. Esta comparación se convierte en una brújula esencial para implementar acciones destinadas a mitigar el impacto ambiental generado por las actividades humanas (Ministerio del Ambiente, 2023).

La industria textil es una de las principales fuentes de impacto ambiental debido al uso intensivo de recursos, especialmente el recurso hídrico. Los colorantes utilizados en esta industria, aproximadamente 700.000 toneladas anuales, generan aguas residuales altamente contaminantes debido a sus características, como sustancias oxidantes, colorantes persistentes y alcalinidad. Estas sustancias terminan en afluentes y cuerpos de agua, afectando negativamente el entorno. Además, estas aguas residuales contienen sustancias perjudiciales para la salud humana, lo que representa un riesgo para la salud pública. El compromiso con prácticas más sostenibles en la industria textil es esencial para reducir el impacto ambiental y proteger el bienestar de las personas (Artifon, Cesca, De Andrade, Ulson de Souza, & De Oliveira, 2021).

Tinoco Gómez & Ruez Guevara (2009) nos mencionan: “que la sostenibilidad ha penetrado en los diferentes niveles de la industria europea de textiles y modas debido a tres razones fundamentales:

- 1) la presión de ONGs, Sindicatos y ambientalistas en general, quienes demandan productos, producción limpia y sensible al comercio justo;
- 2) los impactos ambientales de la tradicional industria textil, cuyas secuelas no son tratadas adecuadamente, generando contaminación; y,
- 3) el incremento de la conciencia ambientalista a nivel del planeta, en su conjunto. Debido a estas razones y presionados por la creciente expansión de la industria textil china, los países europeos vienen desarrollando nichos de mercado orientados a productos “verdes”, priorizando las fibras naturales, especialmente algodón orgánico. (p.23)

En varias partes del mundo se están desarrollando proyectos con el fin de poder darle un tratamiento adecuado a las aguas provenientes de la industria textil ya que está por tener una relación de DBO/DQO baja se vuelve propensa a ser toxica para la vida biológica, una de las alternativas son humedales artificiales donde llevan el agua residual a un proceso residual donde microorganismos van descomponiendo los compuestos presentes es estas aguas, esta sido de alternativo muy acogida por la industria debido al bajo costo de construcción y la obtención de buenos resultado en el mejoramiento del agua tratada. (Federico, 2022)

Por otra parte el Ecuador dispone de una fuente muy fructífera por el clima y la rapidez de su cosecha, que en combinación con una buena maquinaria podría convertirse en un proveedor de materia prima vegetal promoviendo así la industria agrícola y convirtiéndose en una propuesta alternativa para la reactivación económica del país, este análisis fue realizado en una investigación en la universidad centra del Ecuador y existe una marca española llamada Hemp&Love que realiza productos de cáñamo con el objetivo de recuperar esta fibra ancestral y vender de forma ética.

La industrialización del cáñamo, que implica la producción en masa de diversos productos derivados de esta planta, tiene el potencial de generar una significativa cantidad de empleos, lo cual contribuiría a dinamizar la economía en diversas áreas productivas del Ecuador. Con el respaldo de las actuales reformas del Código Orgánico Integral Penal, que permiten el uso autorizado del cáñamo para fines de producción, industrialización y comercialización, se abren diversas oportunidades en términos de procesos y productos relacionados con el cáñamo. En diferentes países a lo largo de la historia, se ha logrado obtener una amplia variedad de productos a partir del cáñamo, tales como fibras textiles, plásticos, papel, aceites e incluso casas elaboradas con este material (Gallegos Dávila, 2021).

La industria textil, en particular la moda sostenible, puede ser vista como una oportunidad para diversificar la economía ecuatoriana. La abundante biodiversidad del país brinda una amplia variedad de recursos naturales para la producción de fibras sostenibles, como el algodón orgánico, el bambú, el lino y el banano. Estas fibras ofrecen una alternativa ecológica a los textiles sintéticos, cuya producción a menudo involucra procesos dañinos para el medio ambiente. En varios países esta idea de consumismo está cambiando por una educación más consiente con el medio ambiente, el reciclar, la venta de prendas de segunda mano, utilización de fibras vegetales y biodegradables donde la calidad suple la necesidad de vestirse.

Se es consiente que, por factores externos como la pandemia, el fast fashion ha creado la idea de consumir lo que está de moda o lo económico, dejando a un lado que todas esas prendas, son desechos que la mayoría terminan en vertederos produciendo una contaminación preocupante no solo en la biodiversidad al generar metano y dióxido de carbono CO<sub>2</sub> sino también en el ámbito de salud y economía. Los desechos textiles son provenientes de la materia prima de la cual a

medida que se prolonga la exposición de dichos desechos se genera lixiviados químicos nocivos que contienen concentraciones altas de contaminantes orgánicos, metales pesados y nitrógeno amoniacal, sin contar los contaminantes del aire. (J. E. DeVoy, 2021)

En este sentido, el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) ha asumido el papel de impulsor de políticas encaminadas a la gestión eficiente de los recursos naturales y a la promoción del consumo responsable. Dos iniciativas, "Construcción Participativa e Incluyente de Buenas Prácticas Ambientales – Universidad Verde" y "Nuestra Huella sobre el Planeta – Barrio Verde", se alinean con el objetivo de reducir la Huella Ecológica. Estas iniciativas operan como dos caras de una misma moneda, abordando tanto la educación y responsabilidad colectiva como el trabajo directo con la sociedad civil.

La iniciativa "Universidad Verde" emerge con la visión de fomentar la responsabilidad tanto individual como colectiva en el uso adecuado de los recursos. A través de esta, se busca inculcar prácticas ambientales sostenibles entre el personal educativo y estudiantil de instituciones académicas del país. La educación juega un papel fundamental en el cambio de hábitos ciudadanos, y el MAE trabaja en colaboración con 12 instituciones a nivel nacional para fortalecer el compromiso Estado-Academia en pro de un uso más consciente de los recursos. Este esfuerzo se plasma en la formación de líderes ambientales y la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

Estas iniciativas, al promover la educación, responsabilidad y cambio de hábitos tanto en instituciones académicas como en comunidades locales, contribuyen directamente a la reducción de la Huella Ecológica. Al reconocer el impacto que nuestras acciones tienen en el entorno y al impulsar la adopción de comportamientos más sustentables, estas propuestas promueven un Ecuador más amigable con el medio ambiente.



En el contexto de la indumentaria con fibras vegetales sostenibles, esta información es de suma relevancia la moda sostenible no solo se trata de la elección de materiales, sino también de la adopción de prácticas y valores que respeten el entorno. La comprensión de la Huella Ecológica y la promoción de cambios en el comportamiento de los ciudadanos no solo influenciarán la industria textil en su conjunto, sino también las decisiones individuales de los diseñadores y consumidores en la elección de materiales y procesos de producción. Por lo tanto, esta información contribuye significativamente a la visión y diseño de una indumentaria con fibras vegetales sostenibles que promueva la moda ética y respetuosa con el medio ambiente.

### **3.2 Tendencias de consumo**

Para el 2023 las innovaciones y desarrollo en la Industria Textil va de la mano con la tecnología, creando nuevas oportunidades transformadoras de negocio mediante nanotecnología, materiales biodegradables y mejora del recurso hídrico. Diferentes factores como la era post-covid, falta de materia primas y la guerra Rusia Ucrania ha repercutido en la forma de consumo en la sociedad, según Mendoza(2022) “Una población cada vez más sensibilizada hacia la sostenibilidad vuelve los ojos hacia las empresas transparentes y humanas, el consumidor cada vez valorará más trabajar con compañías que cumplan con alguno de los ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) con los que se sienta identificado” (p.1)

El 2023, era considerado el año de recuperación, la sociedad se adentró en un proceso de transformación global que provoco inestabilidad por los diferentes factores externos que se acontecían, sin embargo, el consumidor busca alternativas para evadir la recesión, dentro de las tendencias de consumo se encuentra la Mycroethics que es la búsqueda de un consumo ético, ha

pasado a ser una faceta fundamental en la manera de vivir de numerosos individuos. A la par de la optimización tanto del cuerpo como de la mente, surge la imperiosa necesidad de comprender y potenciar el efecto que las acciones individuales generan en el entorno circundante. Un cuestionamiento recurrente consiste en cómo se puede adquirir, viajar y consumir con una sensación de tranquilidad en medio de la coyuntura climática que atravesamos en la actualidad. (Zorraquino, 2021).

Audaces determino que el perfil del consumidor para el 2023 es más consiente al momento de elegir un producto. En la región de América Latina, según el informe State of Commerce de Salesforce, aproximadamente el 70% de las empresas están substituyendo las experiencias de compra en tiendas físicas por plataformas digitales. Los consumidores ya no se limitan a elegir exclusivamente entre canales de venta, sino que navegan entre ambos, optando por la opción más conveniente en cada momento. Además, datos de Google Surveys correspondientes al año 2022 revelan que alrededor del 40% de los compradores en la industria de la moda considera que la compra en línea resulta más atractiva, debido a la variedad más amplia de productos con precios más tentadores.

Junto con el cambio en la forma de consumir, también se han modificado las prioridades en cuanto a vestimenta. Posterior a la pandemia, la comodidad y la práctica de actividades deportivas se han erigido como dos factores esenciales. Esta tendencia emerge porque, al igual que la apariencia, el bienestar, la salud, el ejercicio, la alimentación, el sueño y la atención plena han adquirido un nivel mayor de conciencia entre esta audiencia.

Un ejemplo claro de esta nueva mentalidad se materializa en el aumento de aproximadamente el 57% en las búsquedas relacionadas con la moda informal en el año 2021, en

comparación con años anteriores. Este fenómeno refleja un cambio significativo en la manera de pensar y de actuar de los consumidores en relación con las prendas de vestir.

Las tendencias de consumo permiten adentrarse en el contexto de un futuro, analizando los comportamientos del mercado y visualizando las necesidades de la demanda, permitiendo a un proyecto o empresa definir las preferencias del consumidor objetivo. Se puede concluir que para el 2023 el consumidor se inclina por la ecología verde y la sostenibilidad, buscan prendas que permitan expresar su personalidad, la transparencia que presenten las marcas, buscando un impacto positivo en la sociedad.

### 3.3 Segmentación del mercado potencial

Para la segmentación de mercado nos basaremos en variables importantes con el fin de enfocarnos en una estrategia y observar la posible reacción al producto a presentar atendiendo las necesidades que requiere el nicho de mercado el cual está dirigido a hombres y mujeres de 18 a 32 años que vivan en la ciudad de Ambato y que tienen un estrato social B

**Tabla 7**

*Variables Geográficas*

VARIABLES GEOGRÁFICAS	
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Tungurahua
Ciudad	Ambato
Clima	Isotérmico

**Tabla 8***Variables Demográficas*

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	
Edad	18 – 28 años
Sexo	Femenino – Masculino
Estado civil	Indefinido
Nivel económico	Medio-alto
Generación	Clientes de la generación Z, nacidos entre los años 90 y 2009. Denominados nativos digitales por su estrecha relación con la tecnología, poseen un sentido ambientalista (preocupación por el futuro medio ambiental), y un fuerte sentido de responsabilidad social dispuestos a adquirir o probar cosas nuevas.

**Tabla 9***Variables Socio Económicas*

VARIABLES SOCIO ECONÓMICAS	
Nivel de estudios	Superior
Ocupación	Estudiantes, profesionales, Dependientes, emprendedores, personas con empleos fijos y acceso a beneficios laborales (crédito, vacaciones pagadas, permisos por maternidad y paternidad, etc.).
Ingresos	Encima del salario mínimo

**Tabla 10***Variables Conductuales*

VARIABLES CONDUCTUALES	
Razón de compra	Necesidad o cambio de hábitos
Beneficio que busca	Comodidad y ergonomía en la prenda. Estilo urbano mezcla de hobbies y gustos musicales. Reducción del impacto medioambiental. Definir su personalidad
Nivel de fidelidad de marca	Nivel Medio

### **3.4 Análisis del sector y del mercado de referencia**

En Latinoamérica, varios países como Colombia, Perú, México, Argentina y Brasil, han apostado por el uso de materia prima de origen vegetal o biodegradable, no solo por tendencia sino por ser partícipe de un cambio de ayuda al medio ambiente. Otero (2022) nos comunica que la industria textil es una de las principales generadoras de empleo, por lo cual esto significa que cada empresa debe medir su impacto ambiental para realizar acciones destinadas a reducirlo o mitigarlo. Sabemos que en los próximos años esta será una premisa obligatoria por los gobiernos, pero no debemos esperar a que sea una norma para tomar acciones que generen una cultura empresarial eco amigable.

Además, dice que el objetivo mundial es ser Carbono Neutral para el año 2050, alineados con el acuerdo de París y la ONU, en base a los lineamientos emitidos por el planteamiento del Parlamento Europeo, que indica que lo más saludable consiste en no emitir más dióxido de carbono del que pueden absorber, de forma natural, los bosques y plantas del planeta.

Texcope, una empresa peruana dedicada a fabricar hilos y fibras textiles enfocados en el desarrollo sostenible, incentivan a sus clientes en la compra de productos GRS (reciclados) o con base de celulosa artificial. Otero(2022), menciona que el 10% de sus ingresos proviene de productos recientemente incorporados al mercado. Por este motivo, se esfuerzan en introducir constantemente innovaciones en su oferta para mantener su competitividad. Además, destacan un crecimiento del 10% en ventas en comparación con el año anterior, pero resaltan un incremento del 20% en su facturación, lo cual representa un nivel históricamente alto para la empresa.

Get Wild es una marca de ropa sostenible Trovato (2017), La creadora de la marca explica que su misión abarca desde la Sociología y el Marketing hasta contribuir en la reconstrucción del concepto y la práctica de la "Moda", promoviendo la "moda ética" con la firme convicción de

generar mejoras y satisfacer necesidades. Tras años de trabajo constante de su equipo, lograron obtener en 2019 el sello de bio productos de Argentina, convirtiéndose así en una de las primeras cinco empresas del país en obtener esta certificación, que tiene como objetivo principal impulsar los intercambios comerciales internacionales. De esta manera, ofrecen Ropa Ecológica de Bamboo con valor agregado, trabajo digno y amor, desde Argentina al resto del mundo.

Entre otras propuestas nacionales están Remu Apparel, es una empresa creada por tres jóvenes que tenían el objetivo de educar a la sociedad para elaborar productos éticos y sostenibles, Remu nos dice “siempre tratamos de abastecernos localmente para promover la economía local y minimizar nuestra huella de carbono facilitando el transporte. Nuestros socios de fibra y materiales son los mejores en el negocio y todos ellos operan localmente y comparten nuestros mismos valores y principios.” Sus productos están disponibles a nivel nacional e internacional, sea una compra al por mayor o menor mediante su plataforma digital.

Por otro lado una propuesta en diseño urbano ecuatoriana esta Barreto fundada en el 2019, esta marca de ropa streetwear crea colecciones que cuentan historias donde se muestra la cultura urbana desde otra perspectiva, su objetivo es ofrecer a los consumidores calidad, propuesta de diseño y exclusividad. Según la revista española UMO MAG esta marca es considerada una de las más fuertes del streetwear latinoamericano.

En el contexto actual, el comportamiento del consumidor está experimentando una transformación profunda en relación con las preferencias de compra y los valores que guían sus decisiones. La transformación en el comportamiento del consumidor refleja un cambio hacia una mentalidad más informada y ética en el ámbito de la moda. Propuestas como Remu Apparel nos muestra como las marcas pueden priorizar la sostenibilidad y producción local en cuanto a Barreto nos muestra que la autenticidad puede resonar poderosamente en una audiencia a nivel

internacional y que cada vez más los consumidores están accesibles a comprometerse con el impacto social y ambiental de sus elecciones de consumo.

### **3.5 Índice de saturación del mercado potencial**

En base a los datos reflejado en el INEC, este contabilizó, que el Ecuador tiene 18'367.769 de habitantes, del cual el 50.1% es población masculina y el 49.9% es población femenina, adicional se registra que la tasa de natalidad ha disminuido y se estima que para el 2025, la cifra poblacional aumente en un 6.59%.

Según los datos encontrados en el INEC, la tasa de participación global es del 65.7%, de los cuales el 35.5% aproximadamente 3 millones de personas tiene un empleo adecuado, con una remuneración de \$454,90 en el sector privado y de \$1044,2 en el sector público, por otra parte la población adulto joven comprendida entre 18 y 38 años conforman el 32%, de los cuales el 27,4% posee un empleo adecuado/pleno siendo este último el mercado potencial , la importancia de estas cifras para el proyecto es la de observar que porcentaje de la población se encuentra con un nivel económico medio alto, aptos para adquirir productos vestimentarios con una marca de valor ambiental, por consecuencia a este grupo se denominara como mercado potencial para la marca, el cual puede crecer si el producto se expande a mercados internacionales.

Por otro lado, con las cifras recopiladas se puede estimar la venta potencial (mercado potencial/12 meses), una vez la marca este posicionada en el mercado, teniendo como un resultado aproximado la venta de 50 mil prendas, este valor influirá de la economía que el país posea y factores externos no controlables.

### **3.6 Análisis estratégico de la competencia (benchmarking)**

El origen de esta palabra es anglosajón, “Benchmarking” significa literalmente “punto de referencia” y por ello el uso de esta, porque se basa en tomar a la competencia, o los mejores de la competencia, en el punto de referencia de la estrategia empresarial que diseñemos para mejorar nuestra empresa (Nueva ISO 9001:2015, 2019).

El benchmarking es una actividad que implica realizar un análisis comparativo, aunque su alcance va más allá, ya que busca investigar, rastrear e incluso adoptar los principios que respaldan el rendimiento superior de uno de los elementos comparados en relación con los demás. Se utiliza como referencia los últimos avances marcados por la competencia para obtener resultados positivos y mejorar en relación a estos aspectos, aplicándolos a nuestra propia empresa. Sectores como el tecnológico, donde la innovación es constante y existen flujos de ideas y estructuras que se mejoran con diversos matices, son un ejemplo de aplicación del benchmarking (Nueva ISO 9001:2015, 2019).

El corazón del Benchmarking es el proceso de recolección y análisis de la información referida a las prácticas cuya adopción puede mejorar el desempeño de la organización, en las áreas seleccionadas. El equipo de investigación será el responsable de planificar y ejecutar la evaluación comparativa del desempeño de la organización. La recolección de información no se reduce a visitar a otras organizaciones. Una parte fundamental del trabajo de investigación implica examinar documentos, archivos y publicaciones, así como realizar visitas, encuestas, entrevistas y reuniones. El análisis de los datos variará en cada caso, según su naturaleza y las necesidades específicas de la organización. (Mora & Schupnik, 2009).





Para este proyecto se utilizará el benchmarking de tipo competitivo, ya que nos permite realizar una comparativa en productos de empresas existentes que ofrecen el mismo producto



alternativo con marca de sostenibilidad, con el objetivo de recopilar información para mejorar el servicio y los procesos de la empresa.

**Tabla 11**

*Marcas Referentes*

Marca Referente	Canales de Venta	Atributos del producto	Precio	Tono de Comunicación
<p><b>HERA</b></p> 	<p>Instagram</p> <p>Web Site</p>	<p>Practicas éticas, tanto en producción como en mano de obra.</p> <p>Materiales con fibras naturales.</p> <p>Equilibrio entre lo estético y consumo.</p>	<p>\$187 - \$230 chaquetas o pantalones</p>	<p>Sugerente – Informativo: La marca en cada prenda detalla el proceso.</p>
 <p><b>BARRETO</b></p>	<p>Instagram</p> <p>Web site</p> <p>Tienda física en Cuenca</p>	<p>Marca de ropa streetwear, establecida en Ecuador y Colombia</p>	<p>\$35 - \$45 Camiseta 100% algodón</p>	<p>Sugerente – Informativo: Presenta colecciones con membresía, posicionada como marca de lujo</p>
<p><b>PUNTO BLANCO</b></p> <p>Con-siente</p> 	<p>Tiendas Físicas</p> <p>Web site</p> <p>Atención al cliente por WhatsApp</p>	<p>Una marca que busca bienestar de cuerpo, mente y entorno, a través de la constante innovación en materiales, productos y experiencias.</p>	<p>\$36 - \$42 busos básicos</p>	<p>Informativo-empático y sugerente</p> <p>Post Informativos sobre tendencias o salud.</p> <p>Fotos limpias y sutiles de las prendas con mensajes sugerentes.</p>
<p><b>DELLA TERRA</b></p> 	<p>Web Site</p> <p>Instagram</p> <p>Tienda Física</p>	<p>La marca tiene como visión ayudar a la Madre Tierra, creando sistemas y modelos financieros que la protejan, utilizan materiales que tengan menor impacto en el medio ambiente.</p>	<p>\$36 camiseta básica \$90 camisa de tencel</p>	<p>Informativa – Argumental e Inspiracional</p> <p>Informes transparentes de sus procesos.</p> <p>Etiquetas con semillas</p>



STELLA MCCARTNEY

Tiendas Físicas y virtuales

Colaboraciones entre marcas reconocidas

Su empresa funciona con energía eólica. Utiliza materiales sostenibles, veganos y renovables, sustituyendo materiales de origen vegetal por el micelo o base de hongos.

Lujo

Argumental – Demostrativo  
Transmite sus principios mediante fotos en revistas.  
Cada colección transmite diferentes sensaciones.

### 3.7 Análisis interno

#### 3.7.1 Análisis de recursos propios y disponibles.

Toda empresa, o para ser más precisos los directivos al frente de la misma, necesitan pensar estratégicamente y tomar decisiones con contenido estratégico para interactuar en su entorno y alcanzar sus objetivos (Ventura, 2009), para la toma de decisiones es indispensable establecer varias cuestiones como los recursos que posee la empresa, colaboradores y las capacidades de la misma, junto con la creadora de la nueva marca.

**Recursos económicos:** En este campo, la marca cuenta con un capital inicial de \$3500 por parte de los socios, así como también aperturas de créditos de producción, esto será direccionado para la adquisición de materia prima, servicio de maquilas y gastos básicos como luz, agua, teléfono, arreglos de maquinarias, entre otros. Los ingresos y egresos serán registrados con la contadora a cargo, la autorización de manejo de caja será por parte del gerente.

**Recursos humanos:** Para el desarrollo de esta marca, se contará con el personal de la empresa Geru's, personal calificado para direccionar el proyecto.

**Tabla 12***Estructura personal de la empresa Geru's*

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FUNCIÓN</b>
Gerson Valle	Gerente General/ Director de Operaciones	Representante de la Empresa Geru's
Ruth Bustillos	Contadora	
Ariel Valle	Diseñador de Productos	
Abigail Valle	Diseñadora de Modas	Encargada del Area de diseño
Ruth Pilco	Administrativa	Encargada de Bodega y ventas
Gladys Ulloa	Operaria	Area de producción
	Operaria	Area de terminados

**Recursos Tecnológicos y materiales:** El proyecto tiene a su disposición computadoras y software para el diseño y patronaje de las prendas. Se dispone de infraestructura del local comercial donde permitira la exhibición de las prendas, para la elaboración del proyecto se cuenta con el taller de producción con maquinaria como es: recta, overlock, cerradora, atracadora, ojaladora y botonera. Se dispone de un espacio para el almacenamiento de la materia prima e insumos adquiridos asi como tambien de inmuebles como mesas, escritorios, lamparas entre otros para el adecuado espacio creativo.

### **3.7.2 Análisis Cadena de valor.**

La cadena de valor es un modelo teórico que grafica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la misma empresa. En base a esta definición se dice que una empresa tiene una ventaja competitiva frente a otra cuando es capaz de aumentar el margen (ya sea bajando los costos o aumentando las ventas). Este margen se analiza por supuesto a través de la cadena de valor de Michael Porter. (Riquelme, 2023)

Es decir, según (Cayeros & Robles, 2016) que con el detalle se lograría la fluidez de los procesos centrales de una organización para llevar un producto desde la producción hasta la comercialización, donde se efectúa una interrelación funcional basada en la cooperación. Así, define dichos procesos centrales como: (1) la realización de nuevos productos; (2) la administración de inventarios (las materias primas y los productos terminados) y (3) el trámite de pedidos y de entrega, es decir el servicio al cliente.



Figura 14. Análisis cadena de valor de la marca. Fuente Propia

### 3.7.2.1 Eslabón de investigación y desarrollo

Con el objetivo de obtener un producto valioso para el cliente, para el eslabon de investigacion y desarrollo del proyecto en base a la cadena de valor de porter, se investigó las actividades de soporte que posee la empresa Geru's, la cual es considerada para la creacion de la futura marca.

**Tabla 13**

*Actividades de Soporte*

ACTIVIDADES DE SOPORTE	<b>INFRAESTRUCTURA</b> La empresa Geru's posee un capital para nuevas inversiones, asi tambien la autora del proyecto al poseer RUC tiene la apertura de un microcrédito en la institucion BankEcuador con un tasa de interes baja. x
	<b>GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS</b> Al ser una marca de moda etica es importante la capacitación al personal, asi como la busqueda de mano de obra que tenga conocimiento en técnicas de tinturado natural, utilizacion de maquinas de confección y vendedores capaces para posicionar la marca en el mercado objetivo. El sistema de remuneración sera por avance y comisiones. La marca se basara en una planificación de gastos en el cual se pueda observar el flujo de ingresos y egresos.
	<b>DESARROLLO TECNOLOGICO</b> En esta sección la empresa cada cierto tiempo buscara mejorar los procesos sea de contabilidad, maquilado o producción, buscando maquinas o automatizando procesos demorosos sin perjudicar a los empleadores o al precio del producto. Como un objetivo a futuro se desea implementar una planta textilera para utilizar los recursos naturales del Ecuador y promover la economia con plazas de trabajo.
	<b>COMPRAS</b> Para la adquisición de materia prima e insumos, la empresa posee codigos de compra con diferentes proveedores, mediante la investigación se conocio nuevos proveedores de textiles con fibras vegetales. En el area de publicidad y servicios, la idea de la marca es dar a conocer los beneficios del producto mediante redes sociales, se pretende presentar las colecciones o productos estrella mediante pasarelas o eventos de emprendimientos.

La investigación y el análisis del mercado, la competencia y los consumidores son definitivos para el desarrollo de cualquier marca, con el objetivo de centrarse en los clientes y las

tendencias sociales, esta se puede aplicar en cualquier etapa del proceso de la marca: desde las pruebas del nombre hasta el control de la interacción del consumidor con un sitio web o con un producto en el estante del supermercado. (Davis, 2016) A continuación se presenta las etapas previas para el diseño del producto.

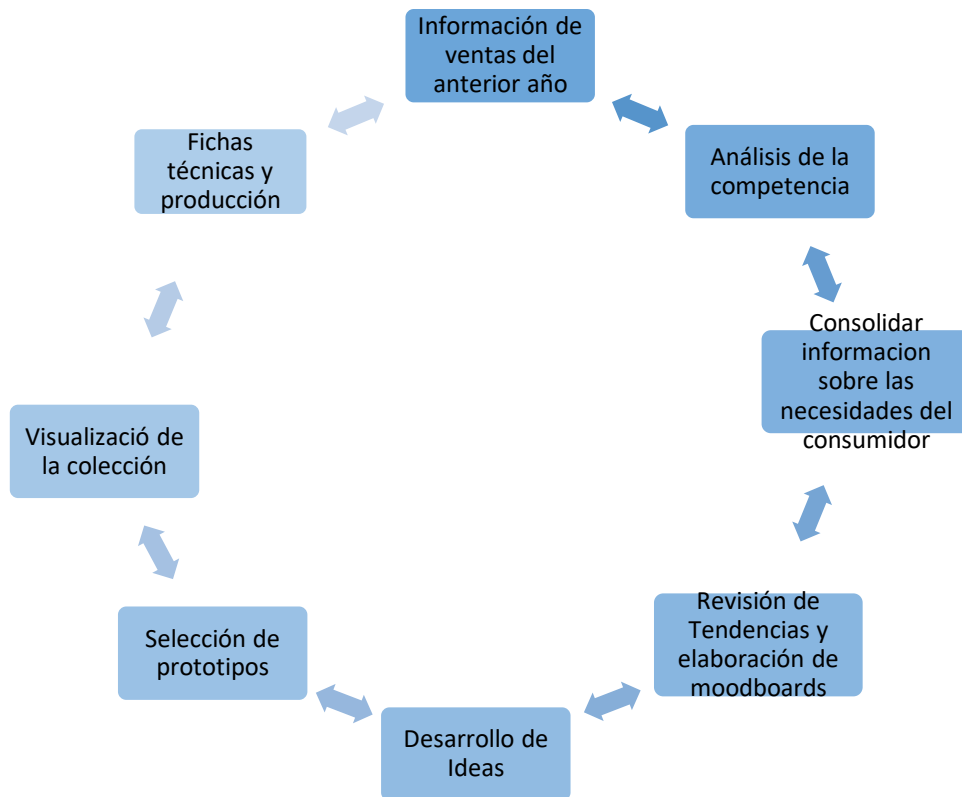


Figura 15 Eslabón de investigación y desarrollo

### 3.7.2.2 Eslabón de abastecimiento de materiales y materia prima

Cuando se habla de la cadena de abastecimiento, se refiere a la unión de todas las empresas que participan en la producción, distribución, manipulación, almacenamiento y comercialización de un producto y sus componentes; es decir, integra todas las empresas que hacen posible que un producto salga al mercado en un momento determinado. (Barrascout de León, 2005)

El eslabón de abastecimiento permite a la empresa la correcta organización de adquisición de materia prima e insumos de esta manera podrá operar de manera eficaz, es importante analizar el plan de la cadena de suministros, ya que de esta dependerá el ahorro, la productividad y eficiencia tanto de los recursos indirectos como la mano de obra.

La logística “es el proceso de administrar estratégicamente el movimiento y almacenamiento de materias primas, partes y productos terminados, desde los proveedores a través de la empresa hasta el usuario final”. (Barrascout de León, 2005)

En este ámbito se cuenta con el conocimiento de la empresa Geru´s para crear alianzas estratégicas con proveedores que permitirá a la marca obtener materia prima e insumos durante un rango de tiempo, a buen precio y menorando gastos de transporte o movilización de personal.



Figura 16 Análisis Eslabón de abastecimiento y materiales

### 3.7.2.3 Eslabón de producción

El proceso productivo es importante para la transformación de materia prima al producto final, cada etapa de este lleva varios procesos dependiendo el tipo de empresa, la cuál es un conjunto de actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar sus productos. Todas esas actividades pueden ser representadas usando la cadena de valor. (Riquelme, 2023)

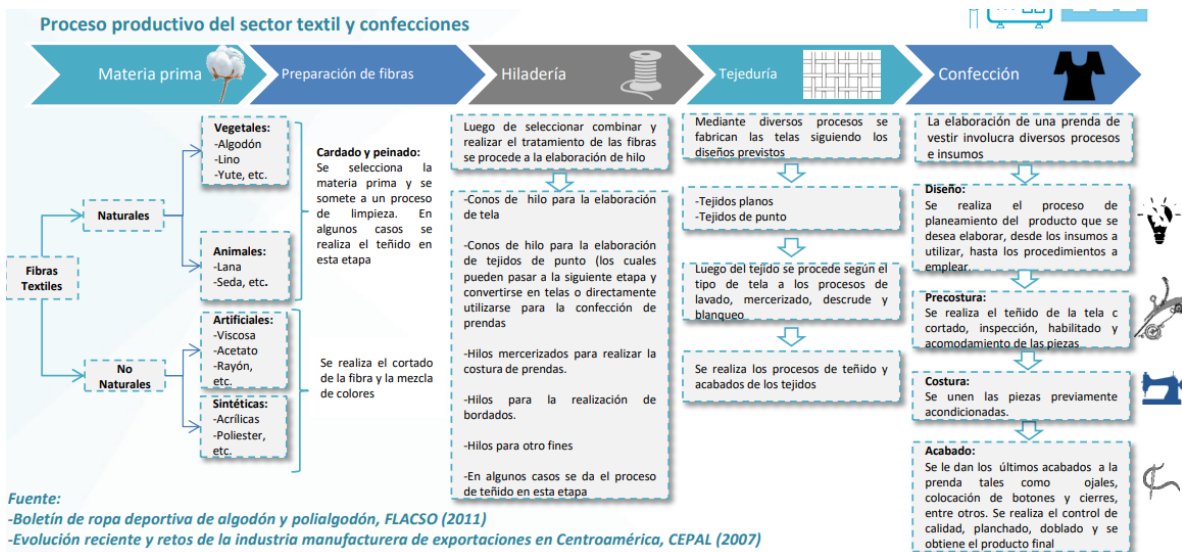


Figura 17. Proceso productivo general del sector textil. Fuente: CEPAL (2007)



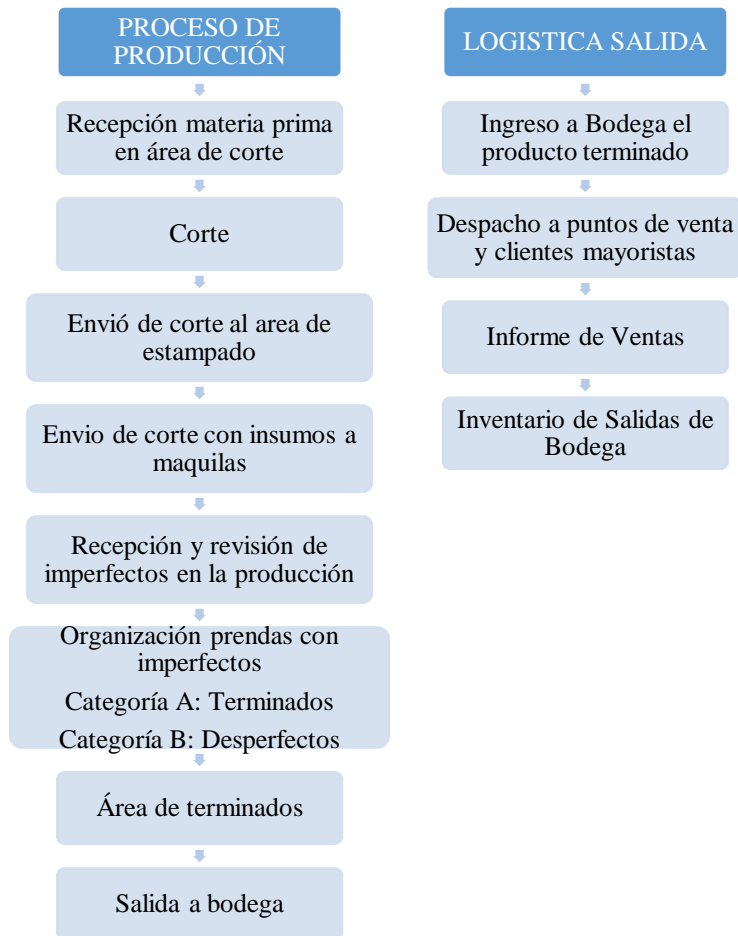


Figura 18. Eslabón de Producción de una Camiseta Estampada

#### 3.7.2.4 Eslabón de comercialización

La realizan quienes mueven el producto hasta el mercado final, también se conocen como intermediarios. Es necesario que los productores conozcan mejor los sistemas que existen para comercializar sus productos, se entiende por comercialización al conjunto de actividades de mercado que se realizan desde el momento que se adquieren los insumos necesarios para la producción hasta que el producto se vende a los consumidores. (Cayeros & Robles, 2016)

A continuación se detallara algunas acciones que tomara la marca en el área de marketing y ventas para que el producto tenga éxito, el tipo de publicidad que se maneje es fundamental para

que la marca se posicione en el mercado, así también el tipo de servicio postventa para clientes frecuentes, el cuál se optó por tarjetas de membresía y descuentos por recolección de prendas usadas de la marca, las cuales se utilizarán para generar nuevas prendas promoviendo el movimiento circular.



*Figura 19.* Eslabón de comercialización.

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1 Estudio de público objetivo

El proyecto tiene como público objetivo a los jóvenes de 18 a 32 años de la ciudad de Ambato, que poseen un nivel medio – alto. Se ha determinado este segmento por la accesibilidad que tendrán al adquirir el producto vestimentario, por otra parte, en este rango de edad, la mayoría son individuos que poseen un carácter más consiente con la compra de prendas y a su vez un estilo más definido.

**Tabla 14**

*Variables Psicográficas*

<b>VARIABLES PSICOGRÁFICAS</b>	
<b>ESTILO DE VIDA</b>	Su estilo de vida es fluido en todas las áreas, basado en la tecnología, y busca experiencias que no lo limiten.
<b>INTERESES</b>	Redes Sociales, cambios de consumo tradicional al ético, música, arte, partidario de la expresión personal.
<b>PERSONALIDAD</b>	Son personas consientes con el medio ambiente, relajados y poseen una expresividad genuina, intrigantes, valoran la autenticidad, individualidad y el cuidado de la salud, necesidad de comunicación virtual, democráticos y creativos. Adaptación fácil al cambio. su educación es a través de experiencias.
<b>ACTIVIDADES</b>	Investigación en redes sociales, multifacéticos, skate, artes, deportes y música.

**Tabla 15**

*Variable de uso y beneficio*

<b>VARIABLE DE USO Y BENEFICIO</b>	
<b>BENEFICIOS EN LOS PRODUCTOS</b>	Cómodas y versátiles Reducción del impacto medioambiental. Promueve el respeto, trato justo y responsable de los colaboradores. Fomentar la producción local y ecológica.
<b>FRECUENCIA D USO</b>	Se busca llegar a la lealtad del comprador con el objetivo de que se vuelvan clientes regulares que adquieran el producto de manera periódica.

---

**VOLUMEN DE COMPRA**

Se estima obtener ventas fluctuosas gracias a los clientes de locales comerciales o mayoreo en diferentes ciudades.

---

**SENSIBILIDAD AL PRECIO**

Al tener un producto de calidad el precio es un poco elevado en comparación a otras marcas, sin embargo, por ser prendas auténticas y de calidad que definen la personalidad la marca utilizará como estrategia de venta descuentos y el reciclado de prendas para promover a la compra.

---

#### 4.1.1 Modelo de encuesta y/ entrevista



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

### MODELO DE ENCUESTA

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Diseño de Indumentaria Urbana Sostenible a partir de la incorporación de Fibras Vegetales alternativas

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar aspectos y necesidades esenciales del consumidor potencial para diseñar el producto vestimentario.

**INSTRUCCIONES:** Marque con una X en la opción que considere pertinente.

**PREGUNTAS:**

1. **¿Elija el rango de edad en el que se encuentra?**

18-22 años ( )                      23 – 27 años ( )                      28 – 32 años ( )

2. **¿Con que frecuencia adquiere prendas de vestir?**

Cada mes ( )                      Trimestral ( )                      Semestral ( )                      Al año ( )

3. **¿Qué valor destina para la adquisición de prendas de vestir?**

- a. \$15 a \$30
- b. \$30 a \$50
- c. \$50 a \$100



- a. Sí, definitivamente
- b. Sí, en cierta medida
- c. No estoy seguro/a
- d. No, no es necesario

**12. ¿Qué información le gustaría que una marca sostenible muestre?**

- a. Transparencia en los procesos
- b. Beneficios de consumidor
- c. Información medioambiental
- d. Todas las anteriores

**13. Una camiseta de poliéster al desecharla puede tardar hasta 500 años en degradarse, al contrario, una de fibras vegetales alternativos, toma aproximadamente 2 meses en el medio ambiente. Considerando esta información. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una camiseta de fibras sostenibles?**

- a. \$18
- b. \$25
- c. \$28
- d. \$30

## **4.2 Selección de la muestra**

### **4.2.1 Población**

Para el presente proyecto la población con la que se trabajará serán las personas de la ciudad de Ambato la cual el último censo es de 590.600 mil habitantes, de este valor se conoce gracias al censo población nacional que en Tungurahua existen 362 mil habitantes correspondientes a personas económicamente activas es decir este grupo tienen un trabajo adecuado/pleno o son emprendedores los cuales generan ingresos mensuales y residen en la ciudad, la población finita corresponderá al total de hombres y mujeres en el rango de 18 a 32 años de edad el cual es de 127.495 personas datos del censo 2010.

#### 4.2.2 Muestra

Al tener una población extensa es necesario seleccionar una muestra para realizar el experimento o investigación, así una vez estructurada la encuesta podrá ser aplicada en un pequeño grupo, la cual se determinará por carácter propio o por convivencia para la recopilación de datos, obteniendo resultados determinantes para la elaboración de este proyecto (López & Sandoval, s.f).

#### 4.2.3 Cálculo de la muestra

$$\text{Formula } n = \frac{Z^2(p \cdot q \cdot N)}{Ne^2 + Z^2 p \cdot q}$$

n = muestra a conocer

e = 8% margen de error (aceptable del 3% - 10%)

Z = 1.96 (tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad)

N= 127.495 personas

p = 0.507

q = 0.50

$$n = \frac{1,96^2(0,507 \times 0,50 \times 127.495)}{(127.495 \times 0,08^2) + 1,96^2 (0,507 \times 0,50)}$$

$$n = \frac{3,842(32.319,98)}{(127.495 \times 0,0064) + (3,842 \times 0,253)}$$

$$n = \frac{124.108,72}{815,97 + 0,97}$$

$$n = \frac{124.108,72}{791,49}$$

$$n = 156$$

El tamaño de la muestra es de 177 personas entre hombres y mujeres de la ciudad de Ambato de 18 a 32 años de edad.

## **4.3 Técnicas de estudio**

### **4.3.1 Método desing thinking**

La metodología desing thinking se aplica en todas las etapas de la innovación, poniendo énfasis a las personas. Esta metodología reconoce que la innovación se impulsa mediante un conocimiento profundo obtenido a través de la observación directa. Es fundamental comprender lo que las personas desean y necesitan en sus vidas, así como sus preferencias y opiniones sobre la forma en que los productos son creados, empaquetados, comercializados, vendidos y atendidos en el servicio postventa. (Vergara, Alvarez Marin, & Cabana-Villca)

Este método desarrollado por Tim Brown consiste en 5 etapas fundamentales la cual se aplicará en el proyecto de la manera más conveniente y se verá detallado en el capítulo 6.

### **4.3.2 Cualitativas**

El método cualitativo nos permite recopilar datos descriptivos con las propias palabras de los usuarios y mediante la conducta observable a las mismas, es importante que el investigador vea a la persona en una perspectiva holística, en esta parte de la investigación no se ve al grupo objetivo como variables, sino se estudia su contexto (López y Sandoval, s.f). Para la creación del diseño de indumentaria urbana sostenible se recopilará información de libros, artículos científicos, informes y publicaciones especializadas sobre fibras sostenibles, esto permitirá familiarizarse con los conceptos clave, las mejores prácticas y las tendencias actuales en el campo.

El análisis de casos de estudio realizando en el benchmarking permite analizar y estudiar casos de marcas o empresas reconocidas por su enfoque sostenible en el diseño de indumentaria, examinar sus procesos de diseño, elección de materiales, estrategias de producción o marketing, y los resultados obtenidos permitirá a la marca guiarla de mejor manera.



### 4.3.3 Cuantitativas

Para el desarrollo del enfoque cuantitativo se utilizará las encuestas a consumidores para la recopilación de datos sobre las preferencias de diseño, las actitudes hacia la sostenibilidad y las necesidades de los usuarios en relación con la indumentaria urbana sostenible. Estos datos permitirán realizar de una manera adecuada la colección del presente proyecto, teniendo validez al estar en coordinación con los objetivos de la investigación.

### 4.4 Elaboración e interpretación de los datos

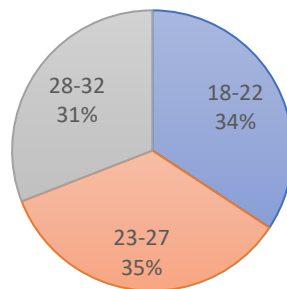
Determinación de resultados de la encuesta realizada a hombres y mujeres de 18 a 32 años.

**Tabla 16**

*Pregunta 1: ¿Elige el rango de edad en el que te encuentras?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
18-22	61	34,3%
23-27	62	34,8%
28-32	55	30,9%
Total	178	100%

¿Elige el rango de edad en el que te encuentras?



■ 18-22 ■ 23-27 ■ 28-32

*Figura 20 Edad*

## Análisis e interpretación

El análisis de datos descriptivos revela que la población estudiada se divide en tres rangos de edad principales: 18 a 22 años, 23 a 27 años y 28 a 32 años. Los resultados indican que el grupo más numeroso en la población estudiada se encuentra en el rango de edad de 23 a 27 años, representando el 34.8% del total. Le sigue de cerca el grupo de 18 a 22 años con un porcentaje del 34.3%, mientras que el grupo de 28 a 32 años constituye el 30.9% de la población.

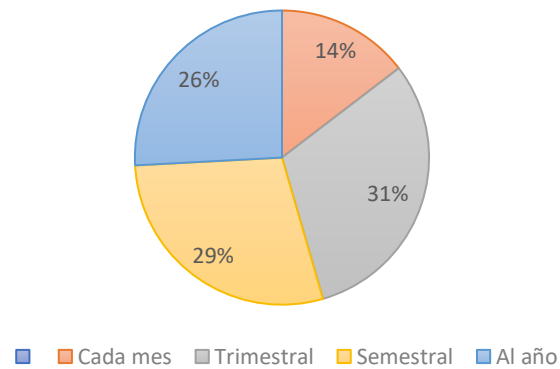
Estos datos proporcionan una visión general de la distribución de la población en función de la edad. Es importante tener en cuenta estos porcentajes al ser nuestros posibles compradores ya que la colección es dirigida a un segmento juvenil y con ello nos permitirá determinar el tipo de siluetas y estampados de las prendas.

### Tabla 17

*Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia adquieres prendas de vestir?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Cada mes	26	14,6%
Trimestral	55	30,9%
Semestral	51	28,7%
Al año	46	25,8%
Total	178	100%

¿Con qué frecuencia adquieres prendas de vestir?



*Figura 21* Frecuencia

### **Análisis e interpretación**

De las 178 personas encuestadas el 31% indicó que la adquisición de sus prendas de vestir es cada tres meses, el 29% adquiere sus prendas cada seis meses, a continuación, el 26% indicó que lo hace cada año y el último grupo menciona que lo realiza cada mes.

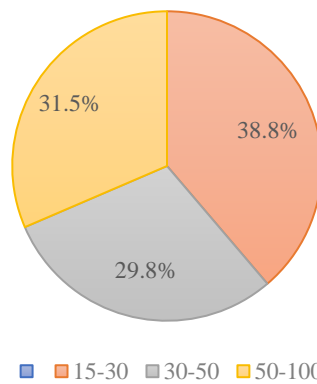
De los datos obtenidos podemos observar que la mayoría de las personas realiza sus compras cada tres meses, lo cual sugiere que este grupo tiene una necesidad de renovar su guardarropa con mayor frecuencia. Por otro lado, el 29% y 26% de los participantes adquiere sus prendas cada seis meses o anual, lo que indica una frecuencia de compra un poco más espaciada, probablemente optando por una estrategia de compra más planificada. Por último, un porcentaje menor de participantes, indicó que realiza compras de prendas de vestir mensualmente, lo que podría ser atribuido a que no muchas personas tienen la necesidad de compra constantemente o estar al tanto de las últimas tendencias.

**Tabla 18**

*Pregunta 3: ¿Qué valor destinas para la adquisición de prendas de vestir?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
\$15-30	69	38,8%
\$30-50	53	29,8%
\$50-100	56	31,5%
Total	178	100%

¿Qué valor destinas para la adquisición de prendas de vestir?



*Figura 22 Valor adquisitivo*

### **Análisis e interpretación**

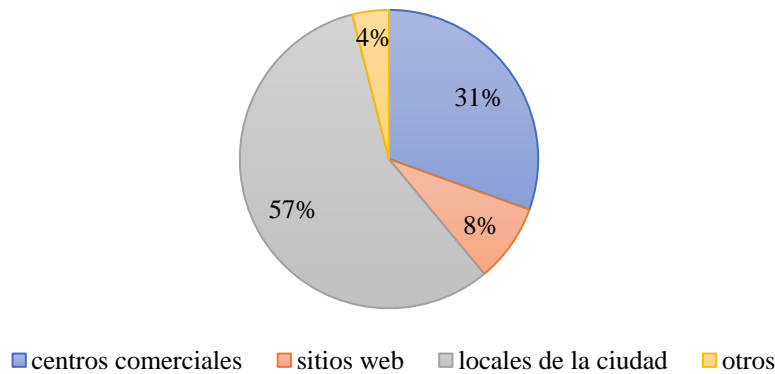
Según el análisis realizado el 38.8% de los encuestados optan por adquirir prendas de vestir de un valor entre \$15 a \$30, el 31.5% menciona que su gasto es entre \$50 a \$100 y por último se encuentra un pequeño grupo del 29.8% que está dispuesto a invertir \$30 a \$50 en compras vestimentarias. Con estos datos se puede sugerir que el mayor grupo busca opciones más económicas quitando la prioridad de la calidad y esto puede deberse a la crisis post covid que el país aún atraviesa, sin embargo, hay un porcentaje medianamente alto que si predestina una mayor cantidad a la hora de adquirir prendas.

**Tabla 19**

*Pregunta 4: ¿Elija su lugar de preferencia para adquirir indumentaria?*

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Válido	centros comerciales	54	30,3
	sitios web	15	8,4
	locales de la ciudad	101	56,7
	otros	7	3,9
	Total	177	99,4
Perdidos	Sistema	1	0,6
	Total	178	100,0

¿Elija el lugar de preferencia para adquirir indumentaria?



*Figura 23 Lugar de compra*

### **Análisis e interpretación**

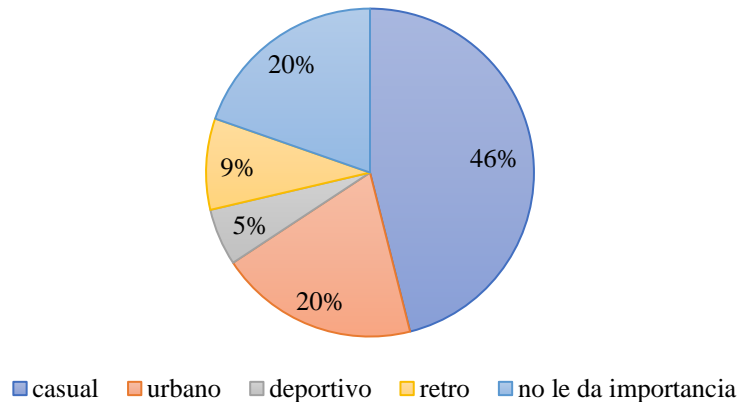
De los datos obtenidos de las encuestas realizadas se puede determinar que el 57% de las personas adquieren ropa en locales de la ciudad, el 31% prefiere ir a centros comerciales, a continuación, el 8% indica que sus compras las realiza mediante sitios web y el 4% de la población realiza sus compras por otros medios como trueque o en mercados de la ciudad. Estos datos son de utilidad a la hora de difundir la marca y ver los posibles escenarios de marketing, así como la rentabilidad de un local en áreas concurridas, exhibición de muestras en locales conocidos de la ciudad o el alquiler de un local en un centro comercial para darle a la marca un mayor valor adquisitivo.

**Tabla 20**

*Pregunta 5: ¿Qué estilo de vestir caracteriza su personalidad?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
casual	82	46,1
urbano	35	19,7
deportivo	10	5,6
retro	16	9,0
no le da importancia	35	19,7
Total	178	100,0

¿Qué estilo de vestir caracteriza tu personalidad?



*Figura 24 Estilo*

### **Análisis e interpretación**

Al analizar los datos proporcionados, se observa que el 46% de los encuestados tienen un estilo casual, esto puede ser por el tipo de ocupación laboral, por el tipo de personalidad de cada individuo o por la adaptación a las rutinas de la ciudad, el 20% se encuentra entre un estilo urbano y descomplicado, lo que sugiere que pueden ser jóvenes en busca de expresión y construir su estilo basado en la libertad de elección además de no regirse a códigos vestimentarios por otro lado el 9% opta por un estilo retro es decir que se inclina por una moda más vintage recuperando aspectos

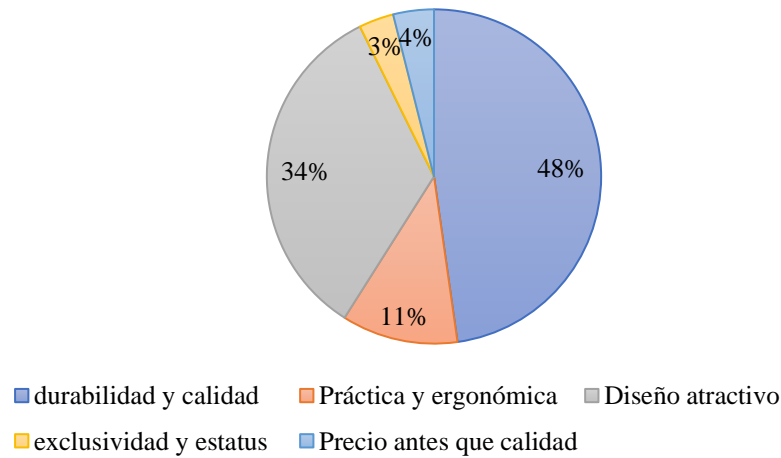
de años anteriores y por consiguiente el 5% elige un estilo deportivo lo que sugiere que su rutina diaria puede llevar varias dificultades y la comodidad a la hora de vestir es imprescindible.

**Tabla 21**

*Pregunta 7: ¿Qué factores consideras más importantes al adquirir una prenda?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Durabilidad y calidad	85	47,8%
Práctica y ergonómica	20	11,2%
Diseño atractivo	60	33,7%
Exclusividad y estatus	6	3,4%
Precio antes que calidad	7	3,9%
Total	178	100,0%

¿Qué factores consideras más importantes al adquirir una prenda?



*Figura 25* Factor de compra

### **Análisis e interpretación**

Los factores que determinan para la adquisición de una prenda son durabilidad, calidad, practicidad, ergonomía, diseño, exclusividad, estatus y el precio. Los resultados de la encuesta han permitido ver los más relevantes para la colección de indumentaria el cual nos indica que el 48% de los futuros clientes buscan prendas duraderas y de calidad, el 34% se basa en el diseño de la

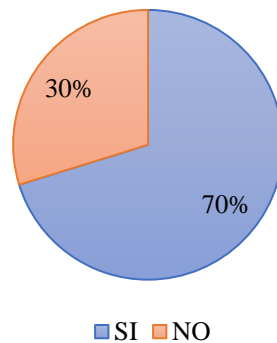
prenda, el 11% opta por prendas ergonómicas y prácticas, a continuación, se encuentra un pequeño círculo del 4% que adquiere prendas por el precio por último el 3% compra por exclusividad o estatus.

**Tabla 22**

*Pregunta 8: ¿Sabías que la mayoría de prendas de vestir están elaboradas con materiales contaminantes para el planeta?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	125	70,2
NO	53	29,8
Total	178	100,0

¿Sabías que la mayoría de prendas de vestir están elaboradas con materiales contaminantes para el planeta?



*Figura 26 Indagación*

### **Análisis e interpretación**

Se observa que el 70% de las personas encuestadas tienen un conocimiento sobre los materiales con los que se elaboran las prendas de vestir y el producto de estos, lo que indica que son personas informadas y consientes de la importancia de adquirir prenda de calidad, así también el 30% nos indica que desconocían de que materiales están elaborados con eso se puede sugerir que hay un pequeño porcentaje que al adquirir las prendas no toma en cuenta su fabricación o por otro lado se debe promover la transparencia en la industria de la moda, brindando información



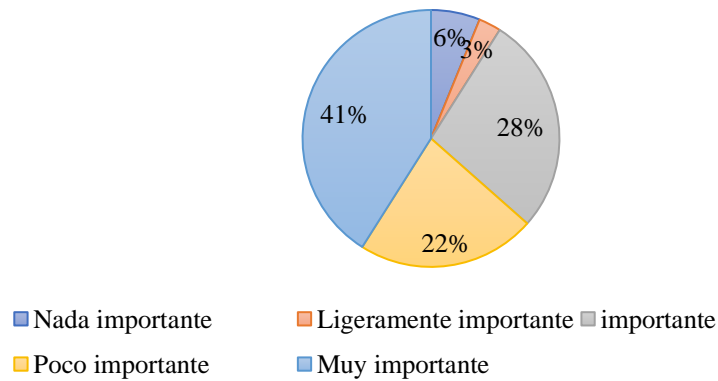
clara y accesible sobre los materiales utilizados en las prendas de vestir. Esto permitirá a los consumidores tomar decisiones más informadas y responsables al elegir productos que estén alineados con sus valores y preocupaciones ambientales.

**Tabla 23**

*Pregunta 9: ¿Qué tan importante es para ti comprar ropa que sea producida en condiciones de trabajo seguras y con materiales menos contaminantes?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada importante	11	6,2
Ligeramente importante	5	2,8
importante	49	27,5
Poco importante	40	22,5
Muy importante	73	41,0
Total	178	100,0

¿Qué tan importante es para ti comprar ropa que sea producida en condiciones de trabajo seguras y con materiales menos contaminantes?



*Figura 27* Importancia

### **Análisis e interpretación**

De las personas encuestadas se puede observar que el 41% se encuentra interesado en adquirir prendas éticas es decir están interesados en que las personas involucradas tengan un

trabajo digno y se utilice menos materiales contaminantes, el 28% piensa que es importante, para el 22% de los encuestados es poco importante como son producidas las prendas de vestir, el 6% considera que no es importante por ende se sugiere que no están muy interesados en la moda ética puede que su motivo de compra se incline más por lo económico, el último grupo del 3% menciona que le es ligeramente importante este aspecto por lo que se sugiere que puede tener un desconocimiento sobre moda ética.

**Tabla 24**

*Pregunta 10: ¿Qué tan familiarizado estas sobre las prendas elaboradas con materiales alternativos como el algodón orgánico, fibra de bambú o cáñamo?*

Opciones		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nada	46	25,8
	Poco	28	15,7
	Neutral	61	34,3
	Familiarizado	25	14,0
	Mucho	17	9,6
	Total	177	99,4
Perdidos	Sistema	1	,6
Total		178	100,0

¿Qué tan familiarizado estas sobre las prendas elaboradas con materiales alternativos como el algodón orgánico, fibra de bambú o cáñamo?

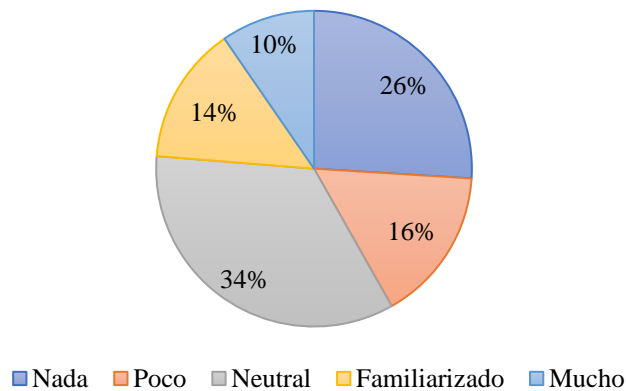


Figura 28 Materia prima

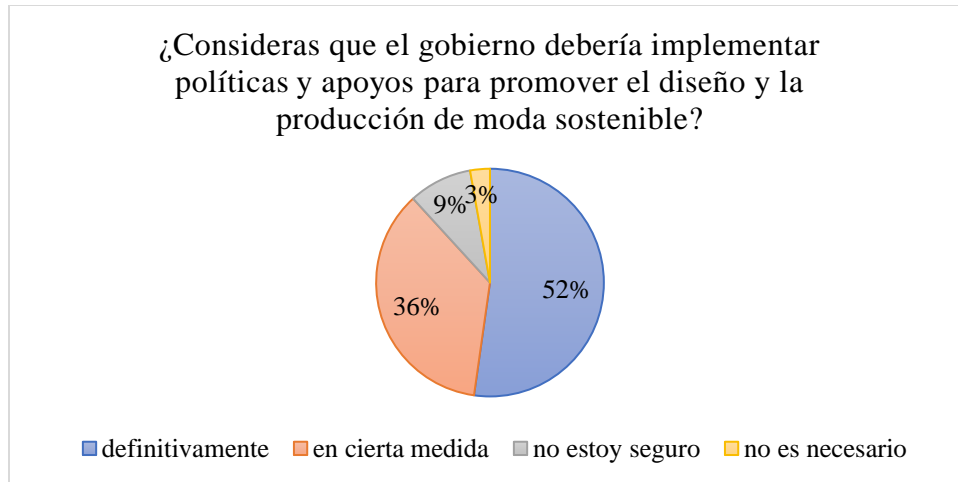
## **Análisis e interpretación**

Se observa que el 34% de los encuestados están medianamente familiarizados con las fibras sostenibles en prendas de vestir, el 26% menciona que es nulo su conocimiento, el 16% sabe poco sobre el tema, se observa que el 14% está familiarizado y el 10% dice que está muy familiarizado. Estos resultados nos sugieren que aún existe una necesidad de educación y concienciación sobre las fibras sostenibles en prendas de vestir, ya que una parte significativa de los encuestados tiene un conocimiento limitado o nulo sobre el tema. Esto resalta la importancia de difundir información y promover la adopción de fibras sostenibles en la industria de la moda, con el fin de fomentar prácticas más sostenibles y conscientes en la elección de prendas de vestir.

### **Tabla 25**

*Pregunta 11: ¿Consideras que el gobierno debería implementar políticas y apoyos para promover el diseño y la producción de moda sostenible?*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
definitivamente	93	52,2
en cierta medida	64	36,0
no estoy seguro	16	9,0
no es necesario	5	2,8
Total	178	100,0



*Figura 29 Políticas*

### **Análisis e interpretación**

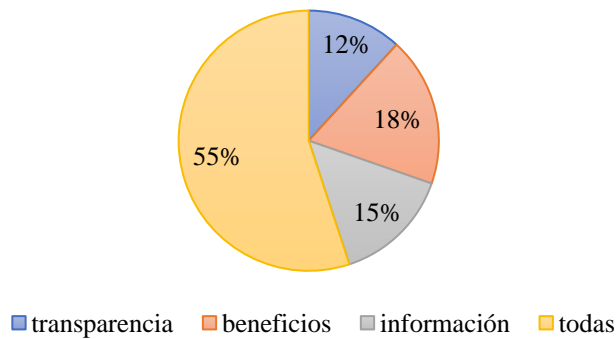
Del análisis estadístico se observa que el 52% piensa que el gobierno si debería implementar más regulaciones y políticas que promuevan la sostenibilidad así también el 36% cree que en cierta medida se debería implementar puede deberse a la desconfianza en el alcance que puedan tener dichas medidas, por otro lado, el 9% desconoce sobre el tema esto puede deberse a que no tienen conocimiento sobre problemas medioambientales y una minoría del 3% considera que no es necesario introducir políticas o apoyos para fomentar la sostenibilidad. Estos resultados nos indican que los encuestados sugieren una demanda y conciencia por parte del gobierno para proteger el medio ambiente, promoviendo practicas más sostenibles en los diferentes sectores mercaderos del país, el cual la industria textil es considerada la más contaminante a nivel mundial.

**Tabla 26**

*Pregunta 12: ¿Qué información te gustaría que una marca sostenible muestre?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Transparencia en los procesos	21	11,8
Beneficios de consumidor	33	18,5
Información medioambiental	26	14,6
Todas las anteriores	98	55,1
Total	178	100,0

¿Qué información te gustaría que se presente como marca sostenible?



*Figura 30 Información*

### **Análisis e interpretación**

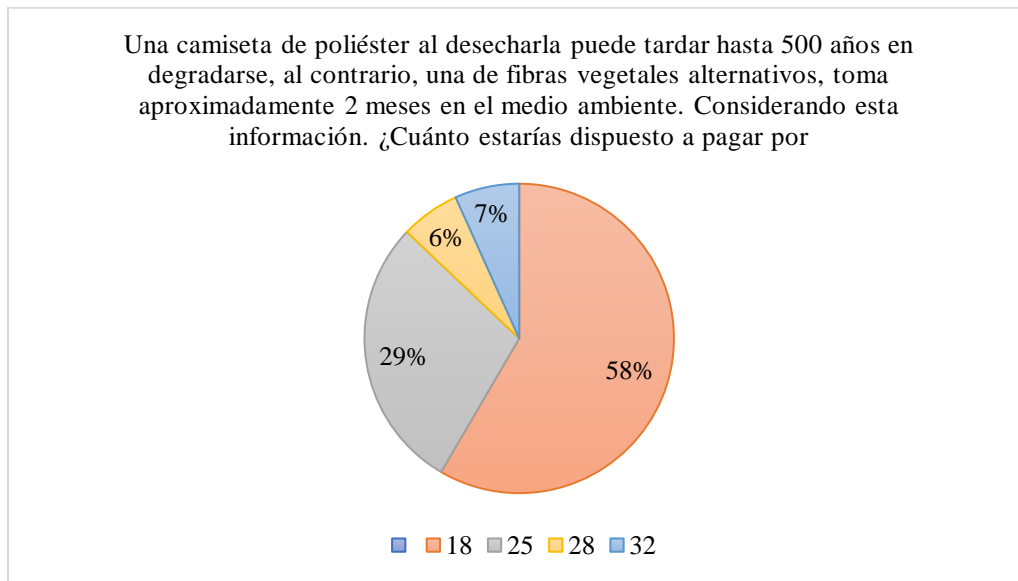
Los resultados de las encuestas presentan que el 55% de las personas desearían que una marca presente información sobre los procesos que realiza sean certificaciones de la tela o videos demostrativos, también desea ver beneficios tiene el consumidor al adquirir las prendas y educación medioambiental, esto nos sugiere que las personas en la ciudad de Ambato se encuentran interesadas en la transparencia de una marca y que cambios medioambientales presenta, por otra parte el 18% indica que solo le interesa que beneficios tiene el consumidor al

adquirir el producto, el 15% opta por saber más sobre el cuidado medioambiental y el 12% prefiere ver la transparencia en los procesos textiles de una empresa.

**Tabla 27**

*Pregunta 13: Una camiseta de poliéster al desecharla puede tardar hasta 500 años en degradarse, al contrario, una de fibras vegetales alternativas, toma aproximadamente 2 meses en el medio ambiente. Considerando esta información. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una camiseta de fibras sostenibles?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
\$18	104	58,4
\$25	51	28,7
\$28	11	6,2
\$32	12	6,7
Total	178	100,0



*Figura 31 Precio*

**Análisis e interpretación**

El 58% de las personas encuestadas determinó que estaría dispuesta a pagar \$18 por una camiseta con fibras alternativas este grupo representa a la mayoría de los encuestados por lo que

podemos sugerir que existe una aceptación favorable para prendas con materiales sostenibles que sean beneficiosos para el medio ambiente, por otro lado, se puede percibir que a pesar de los beneficios no estarían dispuestos a pagar un valor tan alto.

El 29% de los encuestados está dispuesto a pagar \$25 por una camiseta de materiales sostenibles. Aunque este porcentaje es menor, sigue siendo significativo y muestra que hay personas dispuestas a invertir un poco más en prendas que cumplan con criterios de sostenibilidad. Esto indica una cierta disposición a pagar un precio ligeramente más alto por los beneficios ambientales y sociales asociados con los materiales sostenibles. Por último, tenemos un grupo del 7% dispuesto a pagar \$32 y el 6% considera pagar \$28, a pesar de ser un pequeño grupo se puede apreciar la disposición de invertir más dinero por prendas sostenibles de calidad.

#### **4.5 Resultados e interpretación de la matriz comparativa**

Para determinar la fibra más conveniente a utilizar en la colección se realizó un cuadro de calificación del 1 (bajo rendimiento) al 4 (alto rendimiento) para cada parámetro, si la calificación total es menor a 12 significa que dicho material no cumple con los parámetros de sostenibilidad, esta información es obtenida de la matriz comparativa realizada previamente. A continuación, se muestra las características que determinan cada calificación.

1=Alto impacto negativo: alta emisión de gases, uso desmedido de fuentes finitas o no renovables, condiciones de riesgo para trabajadores.

2= Impacto negativo moderado: generación de cantidades moderadas de desechos y vertidos, empleados con área segura, uso de recursos mejorado.

3= Impacto neutro o no significativo: 20% o más reducido en el uso de tóxicos.

4= Impacto positivo: certificaciones en telas, restauración del ecosistema, utilización de recursos eficientes.

**Tabla 28** Interpretación de la matriz comparativa

FIBRA	IMPACTO AMBIENTAL	RECURSOS UTILIZADOS	IMPACTO SOCIAL	BIODE-GRADABLE	ACCESO A LA TELA	TOTAL
Algodón	2	2	3	3	4	14
Algodón Orgánico	3	4	2	3	3	15
Bambú	4	4	2	4	4	18
Banano	3	4	4	4	2	17
Cañamo	4	3	4	4	3	18
Lino	3	3	2	4	4	16
Yute	4	4	4	4	4	20
Modal	3	3	4	4	3	17

Tras analizar detenidamente la matriz comparativa que evalúa diferentes parámetros de las fibras vegetales, se ha determinado el uso del cáñamo, el bambú, el algodón y el algodón orgánico, por su accesibilidad en el mercado y por el tipo de telas existentes con esta composición como es Jersey, APT y fleece la cual se necesitará para la colección, adicional proporcionan ventajas significativas en términos de sostenibilidad, confort, versatilidad y resistencia. La elección de fibras sostenibles no solo se alinea con las tendencias actuales de moda ética y respetuosa con el medio ambiente, sino que también ofrece una amplia gama de posibilidades en términos de diseño y rendimiento. Además, contribuye a la reducción del impacto ambiental y fomenta prácticas responsables en la industria de la moda.

En resumen, la matriz comparativa respalda de manera concluyente la decisión de utilizar ciertas fibras sostenibles en la confección de la colección urbana, proporcionando no solo una base sólida desde el punto de vista ético y ambiental, sino también beneficios tangibles en cuanto a calidad y estilo.



## 4.6 Conclusiones

- Con los datos recopilados se puede concluir que en la ciudad de Ambato existe una tendencia fuerte al uso de prendas de vestir casuales sugiriendo que este estilo se encuentra marcado en la edad comprendida de 23 a 27 años el cual representa el 35% de los encuestados, por otro lado el 19,7% tiene tendencia a la moda urbana por lo que se concluye que el diseño de la colección tendrá mayor acogida en ese rango de edad y se sugiere enfocarse más en satisfacer las necesidades de este grupo creando prendas que reflejen las ideas liberales de los jóvenes, sin dejar al grupo más grande de estudio se puede implementar prendas más adaptadas a su vida cotidiana ya que, la moda urbana se identifica por reflejar un estilo propio, generando atuendos novedosos con la mezcla de texturas y detalles logrando que el atuendo lo acompañe en sus rutinas simples como salidas con amigos hasta una fiesta casual.
- La interpretación de los resultados revela el periodo de compra y el valor que destinan las personas en la ciudad de Ambato para la adquisición de prendas de vestir, teniendo así que por diferentes factores externos y por las secuelas post covid la mayoría opta por comprar ropa económica no necesariamente de buena calidad esto puede deberse a que en los últimos años se ha hecho construido un pensamiento de buscar lo más barato y bueno, sin embargo, en los siguientes análisis se puede observar que las personas el factor predominante a la hora de compra es la durabilidad y calidad del cuál sería un objetivo para la marca.
- Los análisis realizados revelan una creciente demanda por prendas de vestir sostenibles y como punto focal se entiende que las personas prefieren como lugar de compra un local

concurrido en la ciudad o dentro de un centro comercial. Los consumidores están mostrando interés en adquirir productos que sean respetuosos con el medio ambiente, y están dispuestos a pagar un precio adicional por ello, así la marca deberá enseñar las ventajas de las prendas las cuales con el tiempo se puede lograr construir un pensamiento guiado a la economía circular. Estos resultados respaldan la importancia de la moda sostenible y brindan oportunidades para las empresas de moda que deseen enfocarse en este segmento del mercado.

## CAPÍTULO V

### TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN

#### 5.1 Cronograma de producción

**Tabla 29**

*Diagrama de Gantt*

TIEMPO MES/SEMANA		MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>PRE- PRODUCCIÓN</b>	Investigación de tendencias																
	Desarrollo conceptual de la colección																
	Moodboard Inspiracional																
<b>PRODUCCIÓN</b>	Bocetaje																
	Selección de diseños																
	Selección de materia prima e insumos																
	Patronaje																
	Elaboración de muestras																
	Correcciones y Selección de outfits																
	Fichas Técnicas																



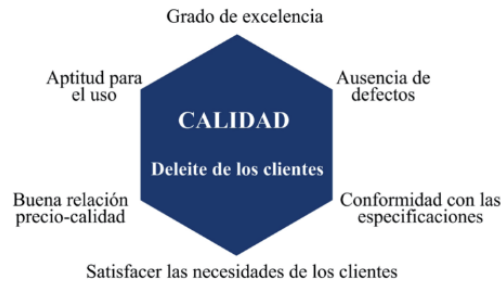


Figura 1.6. Definiciones de la calidad.

Jí se expresan unas cuantas posibilidades:

*Figura 32* Calidad Fuente: alcalde san miguel

En una empresa de industria textil estandarizada es complejo gestionar la calidad de cada producto ya que trabaja con una producción realmente grande, por tal razón es importante mantener ciertos lineamientos para el control de calidad los cuales serán basados en los 14 puntos para Mejorar empresas y su administración del filósofo Edwards Deming con el objetivo de asegurar un producto final que tenga un ciclo de vida más extendido y lograr un consumo consciente a un precio accesible, así la selección de proveedores y operarios es un punto importante ya que de ellos dependerá que el producto sea sustentable, consiguiendo calidad y sello verde. Por tal razón la marca con el objetivo de que el consumidor obtenga productos de calidad y con precios justos, apuesta por la gestión de calidad total (GCT o TQM – Total Quality Management), en el que la calidad no solo corresponde al producto, sino también a los equipos humanos que integra la organización, socio y accionistas, servicios de atención al cliente, servicios internos de la empresa, relación con los proveedores, conservación de los recursos naturales, atención a la sociedad revirtiendo parte de los beneficios en forma de actividades culturales, fundaciones, etcétera. (Alcalde san Miguel, 2019).

Para el aseguramiento de la calidad - cliente, la area de marketing será la encargada de averiguar cuales son las necesidades de los clientes las cuales una vez detectadas, el equipo de diseño y desarrollo se encargara de elaborar el producto con las características y especificaciones requeridas

(Alcalde san Miguel, 2019). Este proceso permite una correcta planificación para la adquisición de materia primas, insumos y maquinaria necesarias. En cuanto a la calidad del producto sera revisado de acuerdo a parametros establecidos, a nivel legal la marca tomara de referencia la normativa ISO 9001 para productos textiles y las características medioambientales que debe tener.

### 5.3 Equipos e infraestructura necesarios para el proyecto

**Tabla 30**

*Detalle equipos e infraestructura*

ÁREAS	EQUIPO E INFRAESTRUCTURA
Pre - producción	Bodega de materia prima e insumos Maquinaria para elaboración de muestras Área de Diseño Textil y gráfico Software de contabilidad y diseño Internet, computadores.
Producción	Taller de confección: maquinarias como overlock, recta, recubridora, tijeras, agujas, pulidoras. Área de corte: Cortadora de tela, lijas, cuchillas. Área de terminados: Personal, enfundadoras.
Post - producción	Área de Marketing: Computadora Sala de fotografía: Cámaras, luces.

### 5.4 Requerimientos de mano de obra

**Tabla 31**

*Detalle mano de obra*

ÁREA DE TRABAJO	PERSONAL
Área de Diseño	Diseñador/a de modas - Patronista Diseñador/a Gráfico Ayudante de Diseño Encargada de confección de muestras

Área de Marketing	Gestor de redes sociales y publicidad Fotógrafo y modelos Contadora
Área Administrativa	Despacho de productos - Facturación Supervisor de inventario
Área de Bodega	Bodeguero materia prima e insumos Despachador de producto terminado
Área de Producción	Costureras Cortador de tela
Área de Control de Calidad	Operarios para tareas finales como planchado, etiquetado, colocación de botones, pulido entre otras actividades

---

## 5.5 Seguridad industrial y medio ambiente

Para el presente proyecto con respecto a la seguridad industrial y el medio ambiente para el área textil se debe incluir medidas y políticas que garanticen la protección de los trabajadores, el cuidado del medio ambiente y la minimización de los riesgos asociados a la actividad. A continuación, se presenta un ejemplo de reglamento que podría ser aplicado:

- **Cumplimiento normativo:** Compromiso para cumplir con todas las leyes, regulaciones y normativas relacionadas con la seguridad industrial y el medio ambiente estipuladas en el código de trabajo del Ecuador, código orgánico del ambiente y lineamientos del libro blanco de la economía circular, tanto a nivel local como nacional e internacional.
- **Identificación de riesgos:** Se realizará una evaluación de riesgos exhaustiva para identificar los posibles peligros asociados a las operaciones textiles. Se incluirá la identificación de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos.
- **Prevención y control de riesgos:** Se implementarán medidas de prevención y control adecuadas para reducir los riesgos identificados. Esto incluye el uso de

equipos de protección personal, la instalación de sistemas de ventilación adecuados, la capacitación de los trabajadores en seguridad y el establecimiento de procedimientos seguros de trabajo.

- **Gestión de residuos:** Se establecerán políticas y procedimientos para la gestión adecuada de residuos, incluyendo su clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de acuerdo con las regulaciones ambientales aplicables.
- **Uso eficiente de recursos:** Se promoverá el uso eficiente de recursos naturales como el agua y la energía, así como la reducción de emisiones y la minimización del impacto ambiental en todas las etapas del proceso de producción.
- **Capacitación y concienciación:** Se llevarán a cabo programas de capacitación regulares para todos los empleados en temas de seguridad industrial y medio ambiente. Además, se fomentará la concienciación y participación activa de los trabajadores en la promoción de prácticas seguras y sostenibles.
- **Auditorías y seguimiento:** Se realizarán auditorías periódicas para evaluar el cumplimiento de las políticas y medidas de seguridad y medio ambiente. Los resultados de estas auditorías se utilizarán para identificar áreas de mejora y establecer acciones correctivas.
- **Responsabilidad y comunicación:** Se establecerán roles y responsabilidades claras en materia de seguridad industrial y medio ambiente. Además, se fomentará la comunicación abierta y transparente entre la dirección, los trabajadores y otras partes interesadas para promover una cultura de seguridad y sostenibilidad.

## **CAPÍTULO VI**

### **DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

#### **6.1 Descripción del producto o servicio**

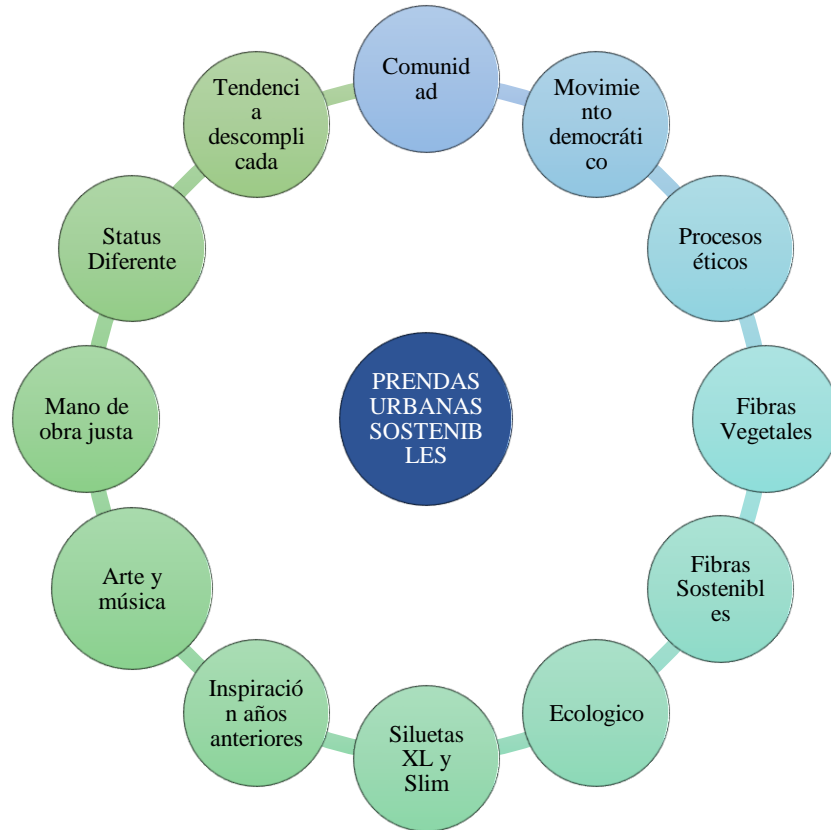
##### **6.1.1 Brain storming (lluvia de ideas)**

Retrova es una marca de prendas de vestir que se caracteriza por su compromiso con la sostenibilidad. Cada producto está diseñado y fabricado teniendo en cuenta los principios de la moda sostenible, lo que significa que se utilizan materiales eco-amigables, se siguen prácticas de producción responsables, se destacan por su alta calidad y durabilidad. Se utilizan tejidos orgánicos certificados y fibras naturales, como algodón orgánico, cáñamo o bambú, en lugar de materiales sintéticos dañinos para el medio ambiente por otra parte se pretende implementar otras fibras reciclables como el PU reciclado de botellas PET, el Lyocell, entre otros. Estos materiales sostenibles no solo reducen el impacto ambiental durante el proceso de fabricación, sino que también ofrecen un mayor nivel de comodidad y transpirabilidad para quienes las usan.

El diseño de las prendas de Retrova se inspira en la moda urbana, en las calles, los barrios, ofreciendo estilos modernos y versátiles para hombres y mujeres, pensadas para adaptarse a diferentes ocasiones y estilos de vida, una anti moda.

Retrova se destaca por su enfoque en la originalidad y exclusividad de sus productos. Cada prenda es diseñada con atención al detalle y con la intención de transmitir un sentido de libertad y estilo personal. Además, la marca se esfuerza por ofrecer opciones de personalización, permitiendo a los clientes expresar su propia identidad a través de las prendas que eligen.





*Figura 33 Lluvia de ideas*

### **6.1.2 Fase Uno Design thinking Empatizar**

El primer paso es el entendimiento del comportamiento del usuario a la problemática real, en esta fase se pretende plantear un modelo de negocio basado en una necesidad real y no algo superficial para ello se debe empatizar con lo central que es el consumidor utilizando herramientas de entendimiento y comprensión, en el proyecto se utilizó el árbol de problemas y la lluvia de ideas, así también, la observación en la sociedad, los enfoques de diseño innovadores y otras actividades relacionadas con la indumentaria sostenible.

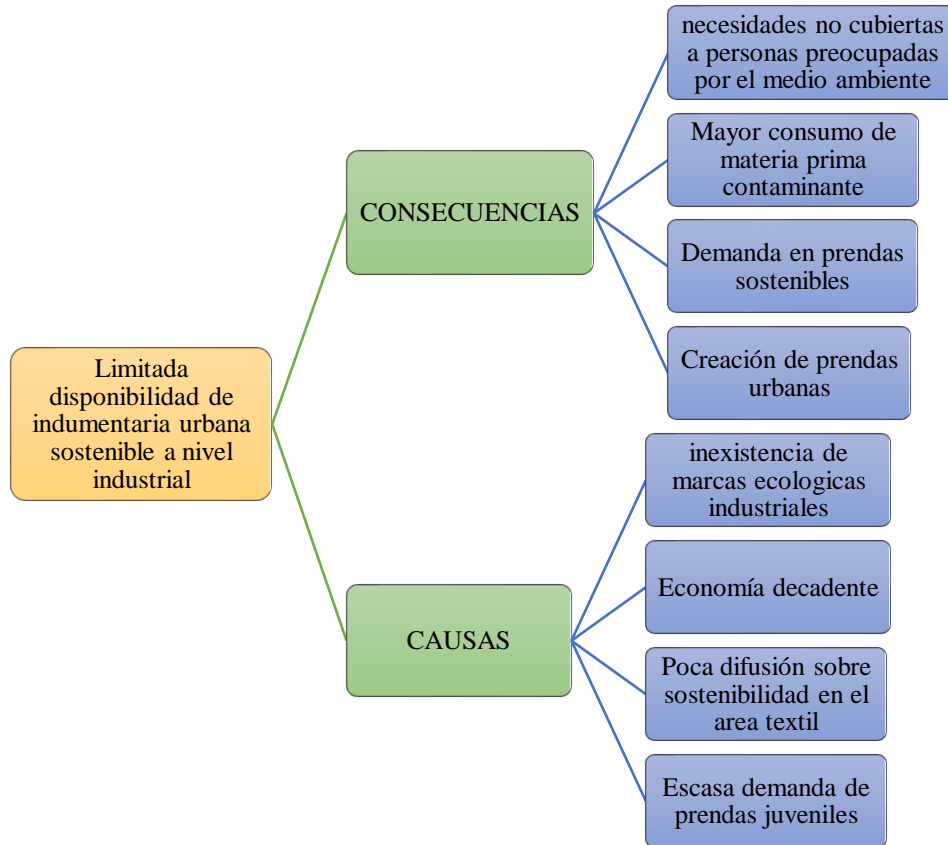


Figura 34 árbol de problemas

## 6.2 Perfil del cliente

### 6.3 Fase Dos Design thinking Definir

La segunda etapa pretende definir las variables que componen el proyecto, las cuales deben ser claras para el modelo de negocio que se esté desarrollando con la problemática deducida en el árbol de problemas, una vez analizado, se reunió información para dar posibles soluciones que se ven reflejadas en la lluvia de ideas, en este punto se conceptualizo al consumidor mediante variables demográficas, conductuales, económicas y psicográficas, tendencias de consumo realizadas en el capítulo 3, estos datos permitieron realizar la caracterización del perfil del cliente.

#### 6.3.1 Perfil Urbantechnology

Son usuarios jóvenes caracterizados por una fuerte necesidad de replantear el mundo y lo que les rodea, independientes, vanguardistas y rebeldes su estilo de vida activo se compromete con el medio ambiente y su sostenibilidad, suelen ser empáticos por ende es su preocupación por el calentamiento global, contaminación, maltrato animal o humano.

Se caracterizan por ser apegados a la tecnología, tienen la habilidad de ser multitarea, dinámicos, buscan a un grupo específico que compartan sus intereses, les gusta los deportes extremos, la naturaleza, videojuegos, experiencias urbanas e inesperadas. Sus influencias son la música, el arte, el mundo virtual.

Al momento de vestir visualiza las tendencias en moda urbana con menor impacto ambiental, su prioridad es comprar prendas de vestir que sean fabricadas de manera ética y sostenible. Busca marcas que ofrezcan transparencia en sus procesos de producción y materiales eco-amigables. A pesar de su aprecio por la moda y el estilo, también se preocupa por las consecuencias por ende están dispuestos a invertir en prendas duraderas y de alta calidad que sean versátiles, funcionales y que vayan con su personalidad incorporando accesorios que resalten su individualidad. Valorán la originalidad y la exclusividad.

Palabras clave: Democracia, Diversificación de la información, Honestidad, Formalidad en la informalidad, libertad, estilo y excelencia.

### 6.3.2 Moodboard del perfil del cliente

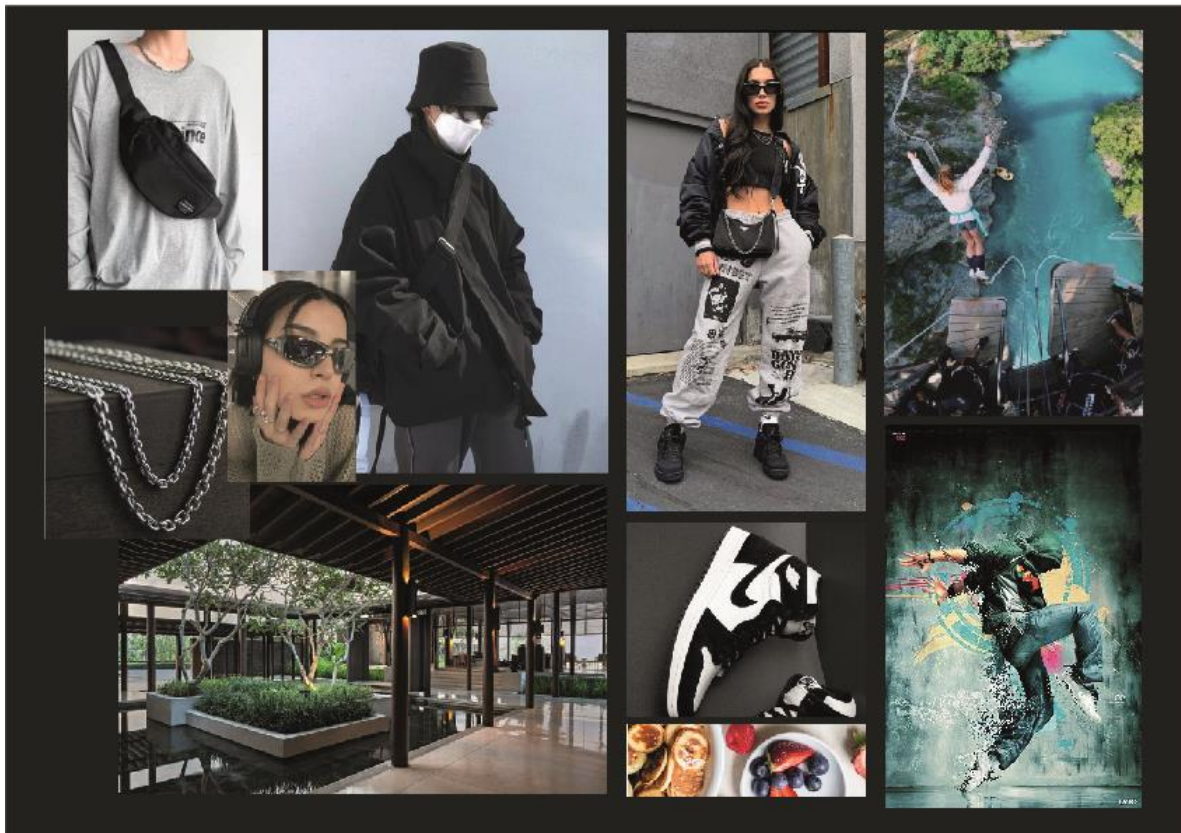


Figura 35 Moodboard Cliente

### 6.4 Identidad de marca



La marca nace a partir de la necesidad de reducir el excesivo consumo de prendas de vestir a partir de telas estructuradas con elementos que contribuyen a la contaminación del planeta, Además, parte de la idea clara de ser la marca número uno del país, reflejando el estilo de las prendas en un juego constante del pasado, presente y futuro, con influencia en todas las épocas que marcaron el mundo, todas estas metas, mientras se crea una comunidad dispuestas a derrocar

a los tiranos de la industria, que estén dispuestos a crear una fraternidad de revolución creativa y de estilo.

Retrova es una marca de prendas de vestir sostenibles que se enfoca en la calidad, la durabilidad, la ética y el diseño original. Sus productos ofrecen opciones de moda urbana versátiles y modernas, fabricadas con materiales eco-amigables y siguiendo prácticas de producción responsables como son trabajar con talleres y fabricantes que cumplen con estándares laborales y sociales adecuados, garantizando condiciones de trabajo seguras y salarios justos para los trabajadores involucrados en la cadena de producción.

#### Nombre de la marca

- Retrova

#### MISION

- Diseñar y fabricar prendas de vestir que aporten nuevos conceptos sobre la moda y sostenibilidad, fomentando así la moda consciente y respetuosa con el medio ambiente. Se busca crear historias en las cuales se sientan identificados los jóvenes y adolescentes, consolidando una tribu dispuesta a redefinir el rumbo de la industria textil.

#### VISION

- Ser la primera marca ecuatoriana en desarrollar prendas y telas alternativas con bases vegetales, ofreciendo productos innovadores y respetuosos con el medio ambiente que inspiren a otros a adoptar prácticas sostenibles.

#### VALORES

- Sostenibilidad, calidad, innovación, transparencia, ética y compromiso social, independencia, empatía, felicidad, lealtad y superación.

#### OBJETIVO PRINCIPAL

- Reducir el impacto ambiental de la industria textil mediante la utilización de materiales sostenibles y prácticas de fabricación responsables.

## LÍNEA DE PRODUCTOS

- Prendas de vestir como camisetas, pantalones, vestidos, chaquetas, y accesorios, todos fabricados con materiales sostenibles como algodón orgánico, cáñamo, lyocell y fibras recicladas.

## DISEÑO INNOVADOR

- Crear diseños modernos y atractivos que se adapten a las tendencias de la moda urbana, sin comprometer la sostenibilidad.

## PROCESOS DE FABRICACIÓN SOSTENIBLES

- Implementar prácticas de fabricación respetuosas con el medio ambiente, como el uso de tintes naturales, la reducción del consumo de agua y energía, y la minimización de residuos.

## PROVEEDORES

- Es importante establecer relaciones sólidas con proveedores que compartan nuestros valores y cumplan con estándares éticos en términos de condiciones laborales y responsabilidad medioambiental.

## TRANSPARENCIA Y TRAZABILIDAD

- Proporcionar información detallada sobre la procedencia de los materiales utilizados y los procesos de fabricación, para que los clientes puedan tomar decisiones informadas y confiar en la calidad y sostenibilidad de nuestros productos.

## PRACTICAS SOCIALES

- Promover la educación y concienciación sobre la moda sostenible, compartiendo información sobre los impactos negativos de la industria textil convencional y las ventajas de elegir prendas sostenibles. Así también participar en proyectos y acciones que contribuyan al bienestar de las comunidades locales y apoyen iniciativas sociales y medioambientales.

## MARKETING

- Utilizar estrategias de comunicación efectivas para difundir nuestro mensaje de moda sostenible y atraer a un público comprometido con el medio ambiente.
- Brindar un excelente servicio al cliente, respondiendo de manera efectiva a sus preguntas y necesidades, y asegurando una experiencia de compra satisfactoria. Principio del formulario

## COLABORACIONES Y ALIANZAS

- Establecer colaboraciones con otras marcas y organizaciones que compartan nuestra visión y objetivos, para impulsar la moda sostenible de manera conjunta.

*Figura 36. Características de la marca RETROVA*

### **6.4.1 Estrategia de marca**

#### **Prendas que cuentan historias**

El intérprete principal de la marca RETROVA es Anadi, cuyo nombre significa “quien no tiene fin y no tiene principio”, un adolescente viajero del tiempo el cual intercala su estilo por las diferentes épocas, apropiándose del estilo de la década que visita y dándole su propia interpretación y adaptación, esto, mientras resuelve problemas ordinarios de cualquier persona, como la búsqueda del amor o los dilemas existenciales, entendiendo que su carácter liberal lo hace meterse constantemente en situaciones de revolución y progreso que, en su conjunto, crean historias dignas de contar.

#### **6.4.2 Tagline**

The tagline "we are everything, with style" is displayed in a black serif font, centered within a light blue rectangular background.

Figura 37 Tagline Retrova

El Tagline nace de la premisa de que las prendas con historia son atemporales, sobre todo cuando se posee una convicción tan importante como lo es el cuidado del planeta, una prenda que después de un tiempo regresará a su casa, sufriendo una metamorfosis, transformándose en otro producto que hará feliz a otro nuevo integrante de la tribu RETROVA. Además, también va alineado con nuestra narrativa, comprendiendo que, si uno está en el tiempo, está en todo y mientras se navega en este, hay que hacerlo con estilo.

### 6.4.3 Identidad verbal atributos de marca

#### **INDEPENDIENTES**

Tenemos confianza en lo que hacemos, creativos con control de nuestra vida

**NO SOMOS INCONSIENTES**



#### **EMPATICOS**

Creadores de conexiones sinceras para resolver problemas en común.

**NO SOMOS EGOISTAS**



#### **FELICES**

Vivimos el momento, nos trazamos metas, pero disfrutamos el camino

**NO SOMOS PERFECTOS**



#### **LIBRES**

Libres de demostrar nuestros pensamientos y sentimientos.

**NO SOMOS LIBERTINAJE**



#### **LEALES**

Somos ese amigo que te acompaña desde el inicio hasta el final.

**NO SOMOS ETERNOS**



*Figura 38* Atributos de marca



## 6.4.4 Logotipo

### 6.4.4.1 Tipografía

El logotipo parte de la tipografía Montserrat black Italic. Sabemos la importancia de no dañar la estructura de una tipografía. Sin embargo, dado que la marca quiere representar su disrupción, así como su narrativa de línea temporal y viajes en el tiempo, se ha distorsionado a la tipografía original para darle una característica de estiramiento.

**RETROVA** TIPOGRAFÍA ORIGINAL

**RETROVA** TIPOGRAFÍA ESTIRADA E INTERVENIDA

### 6.4.4.2 Versiones de color de la marca

Logotipo principal



Logotipo Negativo



Logotipo Monocromático



### 6.4.4.3 Área de protección

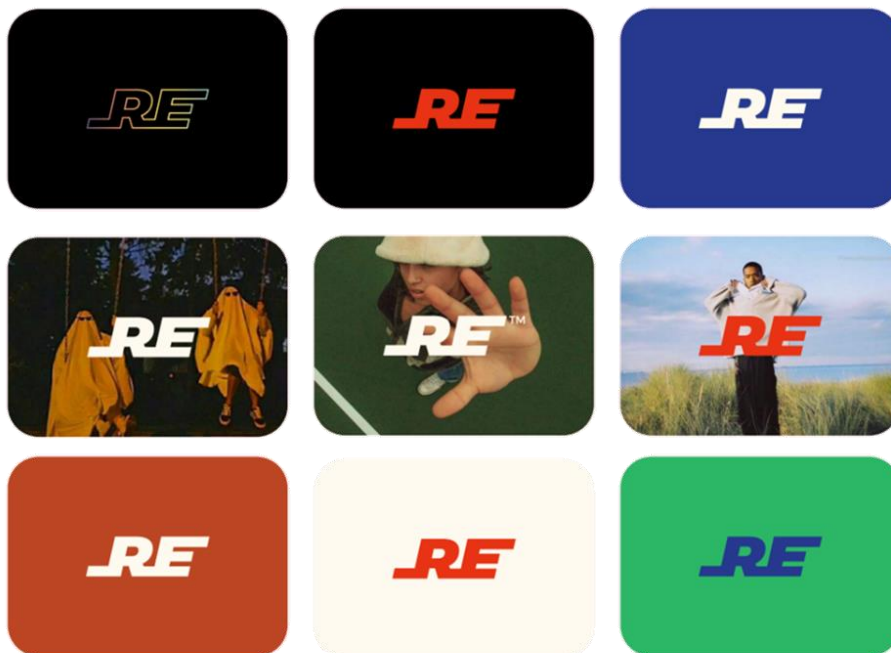
X		X
	<b>RETROVA</b>	X
X		X



### 6.4.4.4 Tamaño mínimo de reproducción



### 6.4.4.5 Aplicación en fondos



### 6.4.4.6 Usos incorrectos



#### 6.4.4.7 Paleta de color



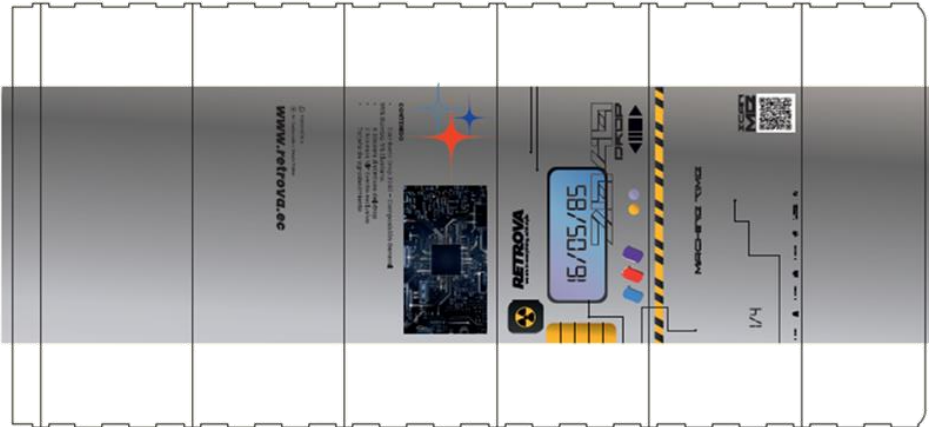
Aquí presentamos los colores Animaes (del alma) de nuestra marca, con los que se manejarán distintos elementos gráficos, incluso, siendo permitido el uso de estos colores para aplicar al logotipo o símbolo con fines narrativos o publicitarios. Además, se establece que el color



6.5.3 Empaque



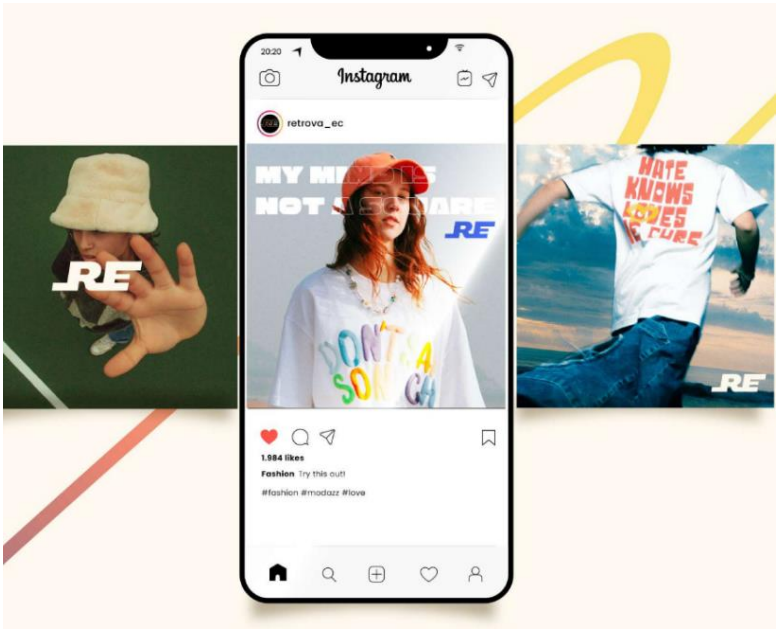
6.5.4 Packaging



6.5.5 Publicidad externa



6.5.6 Redes sociales



## 6.6 Análisis de color de la propuesta

De acuerdo con el informe de predicción de colores realizada por la Start WGSN Coloro (autoridad reconocida en predicción de colores), menciona que aproximadamente el 80% de las decisiones de compra de los clientes de marcas de moda se ven influenciadas por el color de los productos. Por lo tanto, es de vital importancia que durante el proceso de desarrollo de una colección se realice una investigación exhaustiva de tendencias.

Esta etapa es fundamental para garantizar una mayor precisión al momento de tomar decisiones creativas y definir qué productos se deben producir. Al llevar a cabo una investigación de tendencias con excelencia, se puede asegurar una mayor probabilidad de éxito al conocer las preferencias y deseos de los consumidores antes de lanzar una colección al mercado (Start by WGSN, 2022). Para el desarrollo de la primera colección de Retrova de los 10 colores en tendencia para el 2023-2024, se han tomado 5 colores que conformaran la paleta de color, la cual combina tonos vibrantes y cálidos, junto con tonos neutros y suaves, lo que crea un equilibrio entre intensidad y sutileza. Adicional se añadira el tono mostaza y negro complementarios a la moda urbana que poseera la colección.



### **6.6.1 Marrón.**

Es un color cálido que se encuentra en una amplia gama de tonalidades, siendo versátil en cualquier aplicación. Se lo asocia con la tierra, la madera y otros elementos naturales, lo que le otorga una sensación de calidez, estabilidad y conexión.

### **6.6.2 Beige.**

Es un color neutro y suave que se asemeja al tono natural de la arena o el lino. Representa calma, simplicidad y elegancia.

### **6.6.3 Verde oliva.**

Se asemeja al color de las aceitunas maduras. Es un tono terroso y apagado, lo que le confiere una cualidad natural y orgánica, se lo asocia con la naturaleza, la calma y la tranquilidad. Evoca imágenes de bosques y vegetación, transmitiendo una sensación de serenidad y equilibrio.

### **6.6.4 Azul galáctico**

Es un tono intenso y profundo de azul, inspirado en los colores del espacio y las galaxias. Sugiere serenidad, misterio y exploración.

### **6.6.5 Mostaza**

Es un color cálido y amarillento, similar al tono de las semillas de mostaza. Aporta energía, alegría y vitalidad a una paleta de colores.

### **6.6.6 Negro**

Se lo asocia con lujo y sofisticación, da contraste y resalte en la combinación con otros colores, en ocasiones se lo utiliza para representar lo desconocido y oculto.



## **6.7 Tendencia: macro y/o micro tendencia**

### **6.7.1 Macrotendencia**

Las macrotendencias son las previsiones que determinan los futuros productos o servicios, estas se basan en factores económicos, fenómenos socioculturales y comportamientos de la gente a nivel global, los cambios que hay en un tiempo influenciara en los hábitos del consumidor. Para este año se ha previsto que los individuos buscarán una nueva identidad digital, un replanteamiento mental en busca de un equilibrio físico, las consecuencias de años pasados serán el resultado de un consumidor más consciente de sus elecciones. Audaces nos presenta que el nuevo consumidor busca la comodidad y practicidad por sus nuevos hábitos adoptados como el deporte, la comida saludable y paz mental. Otro punto importante para las empresas es estar presente digitalmente logrando un impacto en su objetivo de mercado, elevar las experiencias en torno a la diversidad y a la economía verde.

### **6.7.2 Tendencia.**

Las tendencias nos sirven para darle un rumbo a la colección, permiten crear una colección autentica y exitosa, manteniéndola competitiva en el mercado, es una rama de la macrotendencia que determina el concepto de un producto en un periodo de tiempo estacional, en ella se puede apreciar los diferentes colores, telas, siluetas, estampados, texturas en resumen el consumo de la moda en general.

Para la prospección de mercado es importante la recopilación de información mediante la observación o sondeos culturales, búsquedas en internet y encuestas que permita crear una identidad para el desarrollo de la colección. Al diseñar un producto textil Milton & Rodgers (2013) menciona que, predecir las tendencias del futuro es una parte esencial de las estrategias de marketing y diseño. Además, prever donde estará el mercado mañana permitirá identificar las

necesidades de consumidor, anticiparse en la realidad a sus deseos y requerimientos, para ello es importante la veracidad con que se identifique las tendencias y sus cualidades presentes con el objetivo de adaptarlas a la sociedad para obtener un producto de calidad.

### **6.7.3 Tendencia Playland.**

Playland surge de la combinación de dos tendencias presentadas por Inexmoda para el 2023 que son crecer y soltar, inspirada en los ciclos de la vida, en la naturaleza que nos rodea y de un estilo de vida autentico, crea prendas que celebren el valor de uno mismo y la responsabilidad hacia el planeta. Esta tendencia se caracteriza por el maximalismo en el diseño, expresa felicidad, libertad e igualdad, su paleta cromática tiene colores vibrantes, así como acentos en tonos neutros o crudos, representa la fluidez de la naturaleza con la felicidad única.

La comunicación asociada con esta tendencia es rebelde e indomable, libre, desafía las normas establecidas y fomenta la inclusión, diversidad y no discriminación, también aborda la conciencia ambiental, promoviendo el uso de materiales sostenibles y prácticas responsables en la industria de la moda.

#### ***6.7.3.1 Paleta de color***





## **6.8 Concepto de la propuesta**

El enfoque para la creación de esta colección es crear un producto versátil y cómodo, ofreciendo una alternativa de moda urbana en el mercado, que desarrolle la compra consciente y que se adapte a diferentes rutinas u ocasiones, permitiendo al usuario expresar su individualidad y creatividad. Las telas utilizadas son de fibras vegetales tradicionales y sostenibles las cuales al tacto se puede apreciar la calidad proporcionando una experiencia táctil única que da dichas fibras. Las prendas reflejan una tenencia al pasado, pero de una manera más segura y empoderada, la sabiduría de la tierra se utiliza como inspiración para diseños sostenibles y conscientes, el tema inspiracional para los estampados serán la conjugación de los años 90 con patrimonio o temas simbólicos del Ecuador.

## **6.9 Elementos del diseño**

### **6.9.1 Siluetas**

El tipo de siluetas que se va a utilizar en la colección son holgadas es decir no marca las líneas naturales del cuerpo este tipo de silueta permite mayor movilidad y su uso puede ser para hombre o mujer, semi holgadas y ajustadas, las prendas reflejarán un estilo relajado y estructurado,

### **6.9.2 Proporción y línea**

Para la elaboración de la colección se utilizarán líneas sueltas y fluidas con el objetivo de darle a las prendas un efecto relajado, adicional la mayoría de las prendas no tienen patrones determinados para hombre o mujer como se verá reflejada en camisetas o hoddies con el fin de que la puedan utilizar indistintamente el género de la persona, por otra parte, la parte inferior si requiere de realizar una proporción más adecuada para resaltar ciertas curvas y formar un estilo más detallado.

### **6.9.3 Función**

El objetivo de funcionalidad de las prendas es que sean duraderas por el tipo de materia prima a utilizar la cual debe ser de una calidad optima, en términos de estilo se busca evitar las tendencias efímeras así su uso se verá más prolongado. Las prendas deben ser versátiles y adaptables a diferentes ocasiones de rutina diaria, permitiendo a los usuarios maximizar su uso y reducir la necesidad de comprar constantemente, por tal razón la colorimetría y su sistema de oclusión es practica para cubrir las necesidades del consumidor.

### **6.9.4 Detalles, estampados y acabados**

Los detalles son lo más importante para la presentación de las prendas ya que pueden agregar un mayor interés, para la colección estarán en las puntadas, los insumos utilizados de remanentes textiles y apliques como cremalleras dobles, cadenas en pantalones o chaquetas, así también, el ataque visual en estampados con colores vibrantes y mezcla de tonos neón con colores neutro. El acabado del producto deberá ser pulcro, ya que las prendas son dirigidas a un target medio-alto, en el packaging y etiquetado de las prendas también se puede visualizar el uso de materiales sostenibles y renovables.



### 6.9.5 Estilo


El estilo de la colección será inspirado por la cultura callejera, el arte contemporáneo, la música con toques del mundo casual como es la comodidad, sencillez y potenciar la funcionalidad de las prendas dando un look minimalista pero chic. El objetivo de la colección será crear prendas versátiles que satisfagan las necesidades de la vida diaria de los jóvenes, reflejando sus ideas liberales y su estilo de vida. Se busca una combinación equilibrada entre comodidad, estilo y originalidad, utilizando tejidos y cortes que permitan movilidad y confort, al mismo tiempo que se incorporen detalles o acabados que aporten un toque distintivo y desenfadado a cada prenda. La combinación de elementos de estilo clásico y moderno puede crear un aspecto distintivo más maduro y sofisticado, la colorimetría refleja el gusto personal teniendo como bases el blanco hueso y negro.



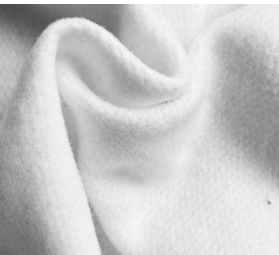

En este estilo se prefiere los cortes rectos, loose fit o anchos, podemos encontrar prendas como sudaderas, pantalones cargo y camisetas estampadas oversize, los accesorios como sombreros, gorras, cadenas, sneakers y riñoneras son la clave para completar el outfit dándole exclusividad y status

### 6.10 Materiales e insumos

**Tabla 32**

*Fichas textiles*

TEXTIL	CARACTERÍSTICAS	PROVEEDOR	MUESTRA
Tela fleece de algodón y cáñamo	Composición 55% de cáñamo y 45% de algodón orgánico. Tiene 80cm de ancho, tubular y pesa 370gr.	Nature´s Fabric	

<p>Jersey de cáñamo y algodón</p>	<p>53% cáñamo, 44% algodón y 3% spandex. Tiene 90cm de ancho y pesa 240 gsm.</p>	<p>Nature´s Fabric</p>	
<p>Terry bambú</p>	<p>Tejido de punto, double jersey. Composición 65% Modal, 35% poliéster 210gsm. Ancho 149cm. Encogimiento 2%</p>	<p>Milcolores</p>	
<p>Licra nodal</p>	<p>Hecho de 66.5% bambú, 28,3% algodón, 5% spandex 289gsm, ancho 152cm. Tiene una cierta tolerancia en sus temperaturas de lavado y planchado; por lo tanto, su resistencia y durabilidad depende del cumplimiento de las condiciones de mantenimiento</p>	<p>Milcolores</p>	
<p>Fleece Perchado</p>	<p>Tejido de 100% algodón, ancho de 1,52m</p>	<p>Pat primo</p>	
<p>APT</p>	<p>Tela apta para teñir o tela cruda conocida comercialmente para elaborar jeans, chaquetas, faldas, blusas. su gramaje empieza desde 8onz hasta 12 y 14 onz para productos industriales</p>	<p>Multitelas</p>	

**Tabla 33**

*Ficha de Insumos*

<b>INSUMOS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>MUESTRA</b>
Hilo	Algodón 20/2 y poliéster 40/2	La tranca	
Remaches y Botones	Decorativos metálicos	Comercial Nuñez	
Cierres	Sistema de oclusión	La tranca	
Reata	Cubre costuras y decorativo	Comercial Nuñez	

### 6.11 Fase tres Idear

Una vez que se comprende a nuestro consumidor inicia la etapa del proceso de diseño en donde se imagina diferentes ideas realizando bocetos con los conceptos desarrollados, estos permitirán la creación de prototipos, las herramientas utilizadas en esta etapa son moodboards de inspiración, y tendencia, el perfil de usuario desarrollado en el capítulo 6 y la propuesta de valor presentada a continuación, permitirá tener diferentes visiones innovadoras es esta etapa se realizaron los bocetos utilizando el Moodboard de inspiración y perfil del cliente.



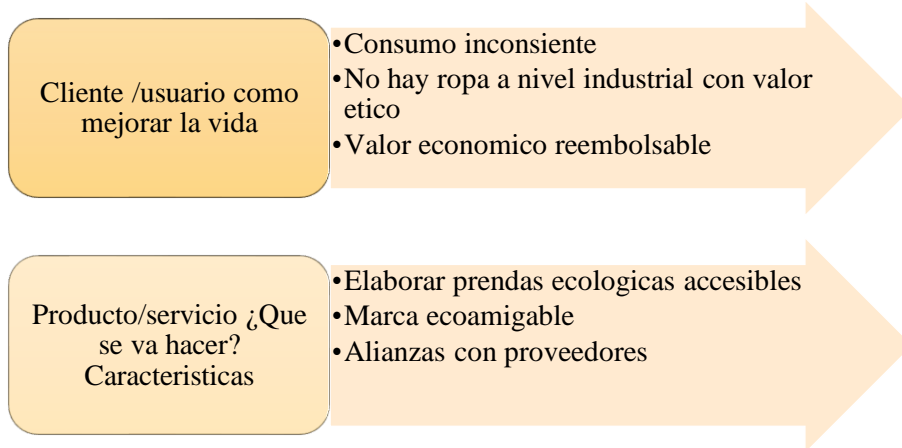


Figura 41 Propuesta de valor

## 6.12 Sketch o bocetos



Figura 42 Propuesta 1



Figura 43 Propuesta 2



Figura 44 Propuesta 3

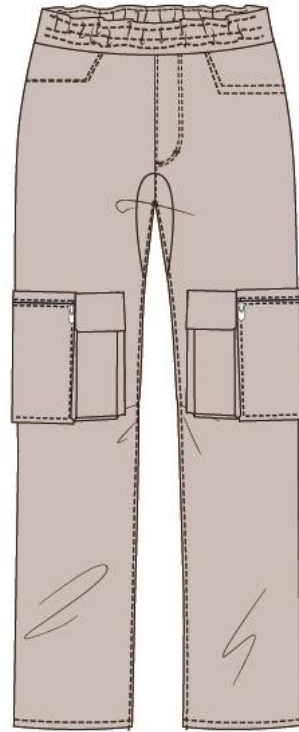
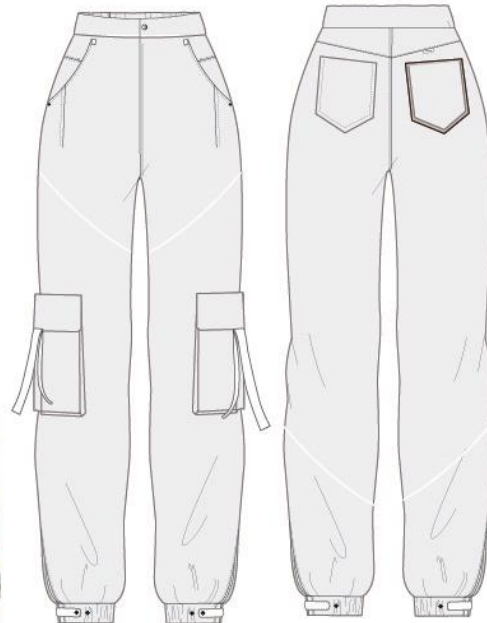


Figura 45 Propuesta 4



Tela jean con estampes



Figura 46 Propuesta 5



Figura 47 Propuesta 6

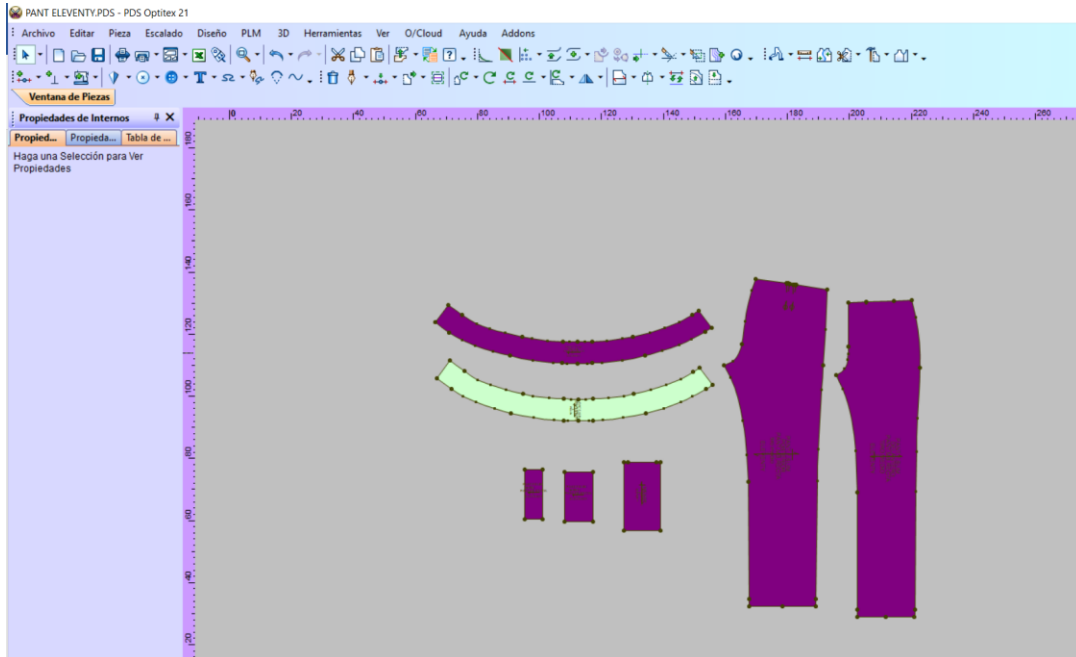
### 6.13 Ilustración



## 6.14 Fase cuatro Prototipar

Esta es la fase de creación, el objetivo es elaborar los diferentes modelos seleccionados de los bocetos para que previamente salga a la venta. Para la realización de esta fase se utilizó el patronaje digital, elaboración de fichas para la adecuada interpretación y personal de confección.

Patronaje Digital en el programa Optitex



## 6.15 Fichas técnicas

### 6.15.1 Ficha de Dibujo plano.

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: CBF01
Marca:	Retrova	Referencia: Crop Bomber	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Natures Fabric	Chaqueta Bomber Crop de Mujer
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

#### DELANTERO



#### POSTERIOR

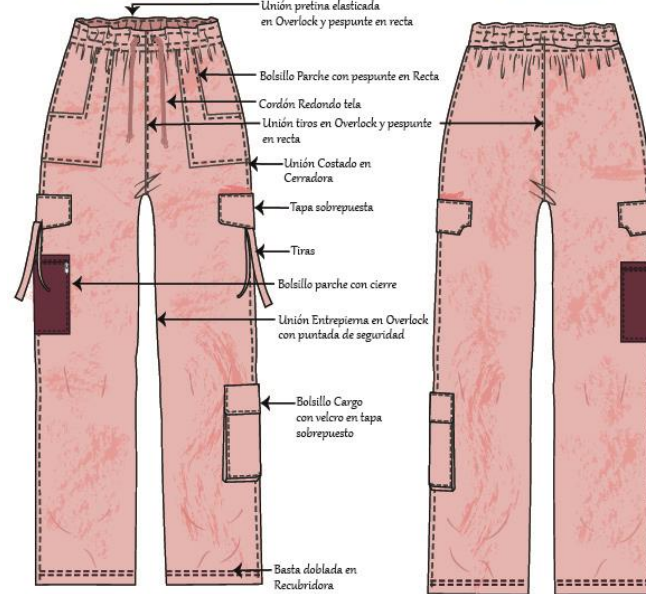


COMBINACIONES DE COLOR			
BASE: Beige Hilo: A Anso Rozos: Baby Blue	BASE: Baby Blue Hilo: A Anso Rozos: Beige	BASE: Negro Hilo: Beige Rozos: Beige	BASE: Lila Hilo: A Anso Rozos: Negro

Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño Responsable: Abigail Valle	Consumo:
Observaciones:	

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: PFR01
Marca:	Retrova	Referencia: Pant.F gabardina	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Pantalón Femenino con pinzas, flechas en pretina contratono
Colección:	Past	Curva de tallas: 6/1 8/1 10/1 12/1	

#### DELANTERO



#### POSTERIOR

VARIANTE DE COLOR		
BASE: rosa Pantónes 1º	BASE: negro Pantónes 1º	BASE: Blancoazul Pantónes 1º

Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño Responsable: Abigail Valle	Consumo:
Observaciones:	

Figura 48 Ficha Dibujo Plano Outfit 1

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: CER01
Marca:	Retrova	Referencia: Camiseta NewEra	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Interlock modal Proveedor: Mil colores	Camiseta cuello ancho con estampe
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

### DELANTERO



### POSTERIOR



VARIANTE DE COLOR ESTAMPADO			
BASE: Cogni DISEÑO: verde	BASE: beige DISEÑO: Verde Neón	BASE: Negro DISEÑO: Naranja Neón	BASE: Lila DISEÑO: Negro

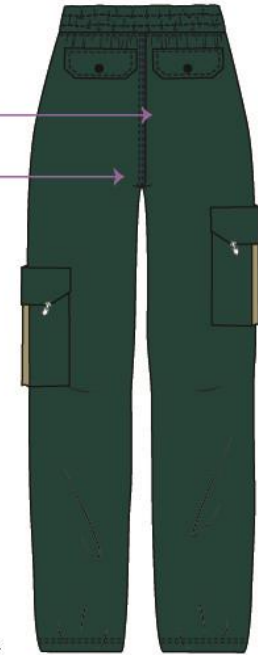
Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño Responsable: Abigail Valle	Consumo:
Observaciones:	

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: PFR01
Marca:	Retrova	Referencia: Jogger F.APT	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Jogger Gabardina Unisex Tipo Cargo
Colección:	Past	Curva de tallas: 8/1 10/1 12/1 14/1	

### DELANTERO



### POSTERIOR



VARIANTE DE COLOR			
BASE: verde Pantone N°	BASE: negro Pantone N°	BASE: Vino Pantone N°	BASE: Cogni Pantone N°
CORDÓN: Blanco	CORDÓN: Blanco	CORDÓN: Blanco	CORDÓN: Blanco

Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño Responsable: Abigail Valle	Consumo:
Observaciones:	

Figura 49 Ficha Dibujo Plano Outfit 2

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: HRT01
Marca:	Retrova	Referencia: Hoddie tricolor	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Primatela	Hoddie masculino de tres colores con cierre en cuello
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

### DELANTERO



### POSTERIOR



Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño	Responsable: Abigail Valle
Observaciones:	Consumo:

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: PRH01
Marca:	Retrova	Referencia: Pant.H Bolsillo Parche	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Pantalón Gabardina hombre vivos figurados
Colección:	Past	Curva de tallas: 28/1 30/1 32/1	

### DELANTERO

### POSTERIOR



VARIANTE DE COLOR		
BASE: Negro Pastosa N°	BASE: negro Pastosa N°	BASE: Chocolate Pastosa N°
Hilo bobillo: a tono	Hilo bobillo: baby blue	Hilo bobillo: a tono

Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño	Responsable: Abigail Valle
Observaciones:	Consumo:

Figura 50 Ficha Dibujo Plano Outfit 3



FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: CER01
Marca:	Retrova	Referencia: Camiseta NewEra	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Interlock modal Proveedor: Mil colores	Camiseta cuello ancho con estampe
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

### DELANTERO



### POSTERIOR

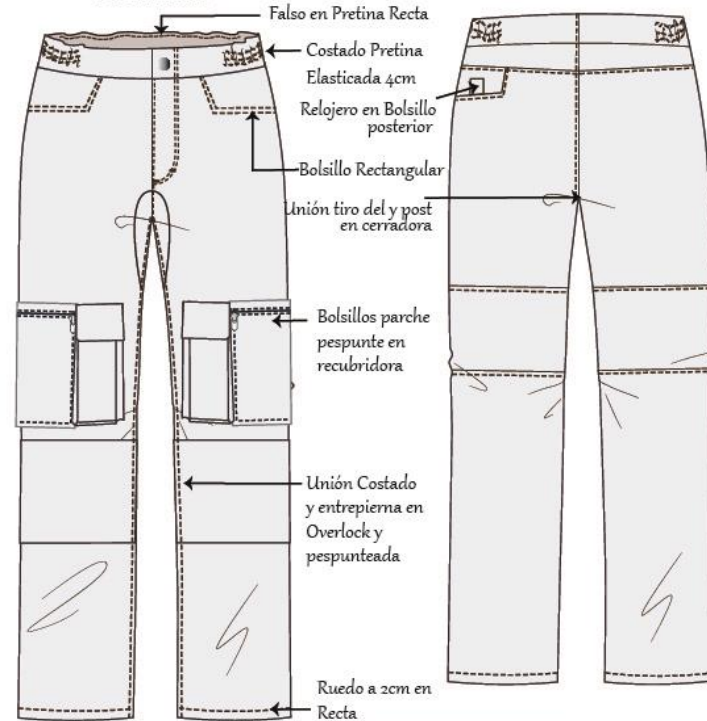


Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño Responsable: Abigail Valle	Consumo:
Observaciones:	

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: PRH01
Marca:	Retrova	Referencia: Pant.H Bolsillo Parche	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Pantalón Gabardina hombre vivos figurados
Colección:	Past	Curva de tallas: 28/1 30/1 32/1	

### DELANTERO

### POSTERIOR



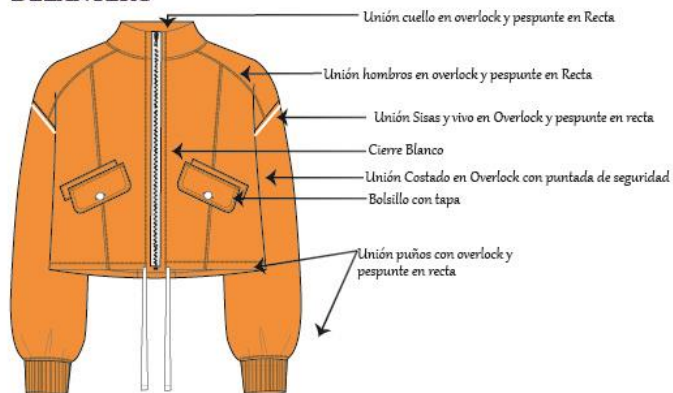
VARIANTE DE COLOR		
BASE: Blanco Pastoreo N°	BASE: negro Pastoreo N°	BASE: Grisaco Pastoreo N°
Hilo bobillo: a tono	Hilo bobillo: baby blue	Hilo bobillo: a tono

Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño Responsable: Abigail Valle	Consumo:
Observaciones:	

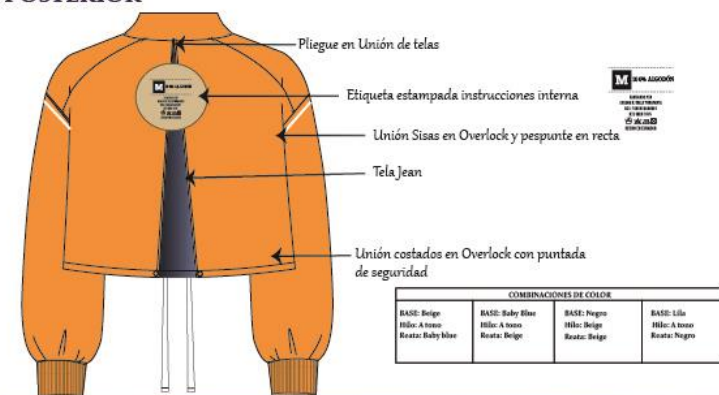
Figura 51 Ficha Dibujo Plano Outfit 4

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: CBF01
Marca:	Retrova	Referencia: Crop Bomber	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Natures Fabric	Chaqueta Bomber
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Crop de Mujer

### DELANTERO



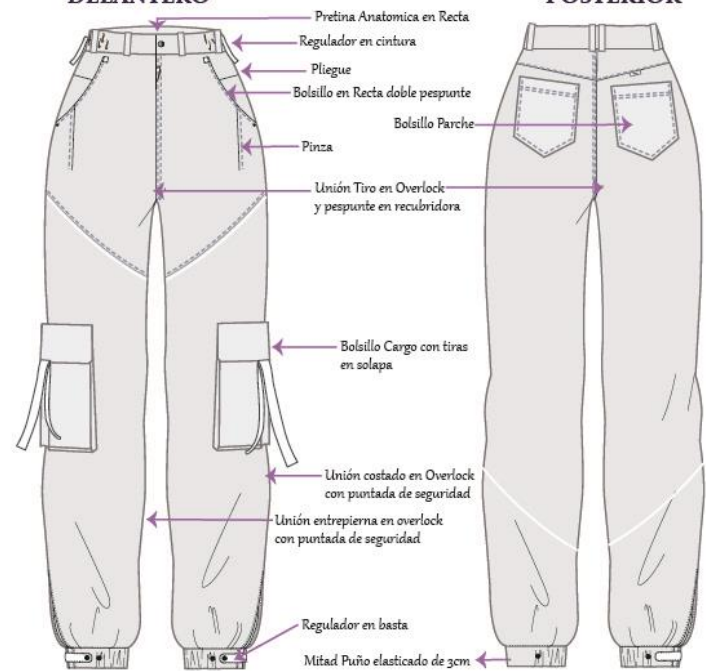
### POSTERIOR



Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño	Responsable: Abigail Valle
Observaciones:	Consumo:

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: PFR01
Marca:	Retrova	Referencia: Jogger F.APT	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Jogger Gabardina
Colección:	Past	Curva de tallas: 8/1 10/1 12/1 14/1	Femenino Tipo Cargo

### DELANTERO



VARIANTE DE COLOR			
BASE: verde Pantone N°	BASE: negro Pantone N°	BASE: Yaso Pantone N°	BASE: Coral Pantone N°
CORDÓN: Blanco	CORDÓN: Blanco	CORDÓN: Blanco	CORDÓN: Blanco

Maquinaria: Recta, Overlock,	Fecha:
Área: Diseño	Responsable: Abigail Valle
Observaciones:	Consumo:

Figura 52v Ficha Dibujo Plano Outfit 5

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: HRE01
Marca:	Retrova	Referencia: Hoddie Cuello Alto	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Pat primo	Hoddie con cuello alto y estampados
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

**DELANTERO**

- Unión cuello en overlock y pespunte en Recta
- Unión hombros en overlock y pespunte en recubridora a doble aguja
- Unión Sisas en Overlock y pespunte en Recta
- Estampe Isotipo en mangas
- Unión costados en overlock con puntada de seguridad
- Pegado de Bolsillo canguro en recubridora
- Unión faja y puños en overlock

**POSTERIOR**

- Unión cuello en overlock y pespunte en Recta
- Etiqueta estampada instrucciones interna
- Unión Sisas en Overlock
- Estampado
- Unión costados en Overlock con puntada de seguridad

**VARIANTE DE COLOR ESTAMPADO**

BASE: Beige	BASE: Naranja	BASE: Negro
ESTILO: Verde Verde	ESTILO: Negro	ESTILO: Blanco anilado

Maquinaria: Recta, Overlock, Fecha:  
 Área: Diseño Responsable: Abigail Valle Consumo:

FICHA TÉCNICA DE DIBUJO PLANO			COD: JFR02
Marca:	Retrova	Referencia: Jogger F. Fleece	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Primatela	Jogger Mujer con bolsillos en costado
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

**DELANTERO**

- Unión pretina en overlock y pespunte en Recta
- Bolsillo con doble pespunte en Recta Tapa sobrepuesta con pelón
- Remaches Metalicos
- Unión tiros en Overlock y pespunte en recta
- Cordón Plano
- Estampado
- Bolsillo cargo en recta
- pliegue hacia abajo pespunte en recta
- Unión Costado en Overlock con puntada de seguridad
- Pinzas
- basta elasticada ancho de 3cm

**POSTERIOR**

- Etiqueta Estampada

**VARIANTE DE COLOR**

BASE: Beige	BASE: Verde Anaranjado	BASE: Negro
Logo: Negro	Logo: Beige	Logo: Naranja

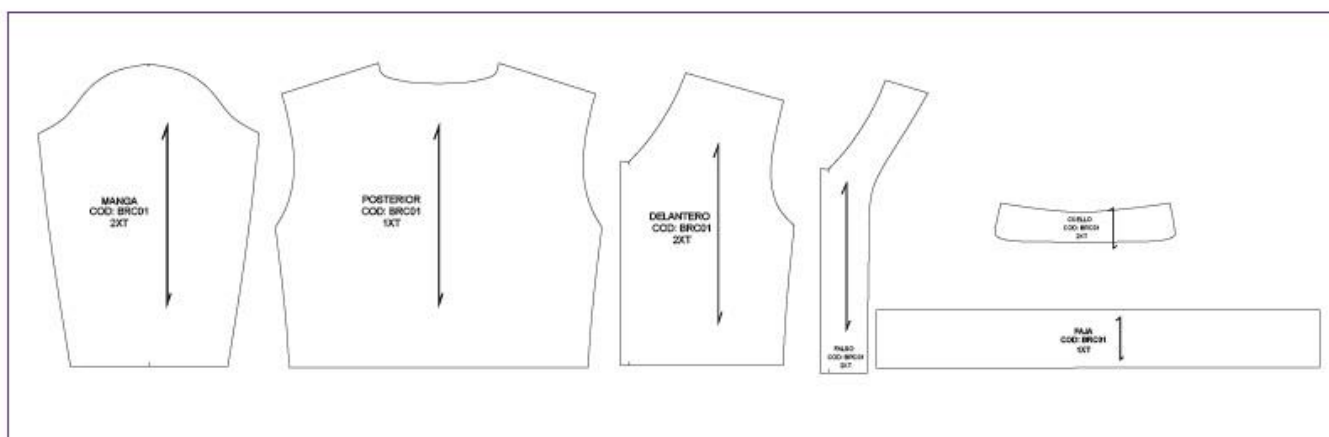
Maquinaria: Recta, Overlock, Fecha:  
 Área: Diseño Responsable: Abigail Valle Consumo:  
 Observaciones:

Figura 53 Ficha Dibujo Plano Outfit 6

## 6.15.2 Ficha de patronaje.

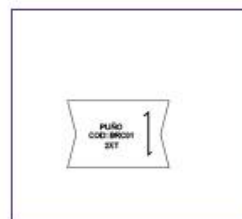
FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: CBF01
Marca:	Retrova	Textil: Fleece	Proveedor: Natures Fabric
Línea:	Casual	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Crop Bomber
Colección:	Past	Descripción: Chaqueta Bomber Crop de Mujer	

### TELA 1: Fleece



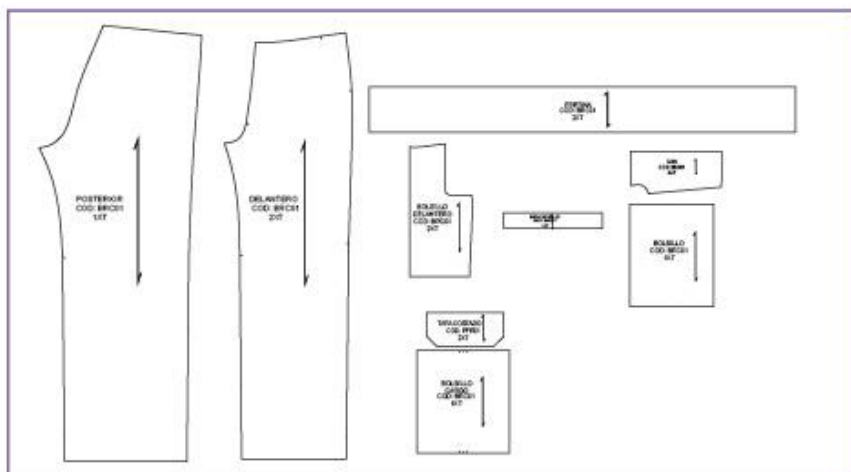
NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	Fleece	2
Posterior	Fleece	1
Manga	Fleece	2
Falso	Fleece	2
Faja	Fleece	1
Cuello	Fleece	2
Puño	Ribb Titanica	1

### TELA 2: Ribb Titanica



FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: PFR01
Marca:	Giving	Textil: Fleece	Proveedor: Primatela
Linea:	Casual	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Crop Bomber
Coleccion:	Past	Descripcion: Chaqueta Bomber Crop de Mujer	

TELA 1: APT



NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	APT	2
Posterior	APT	2
Tapas	APT	4
Falso Boca	APT	2
Bolsillo Cargo	APT	2
Pretina	APT	1
Tapas Costado	APT	2

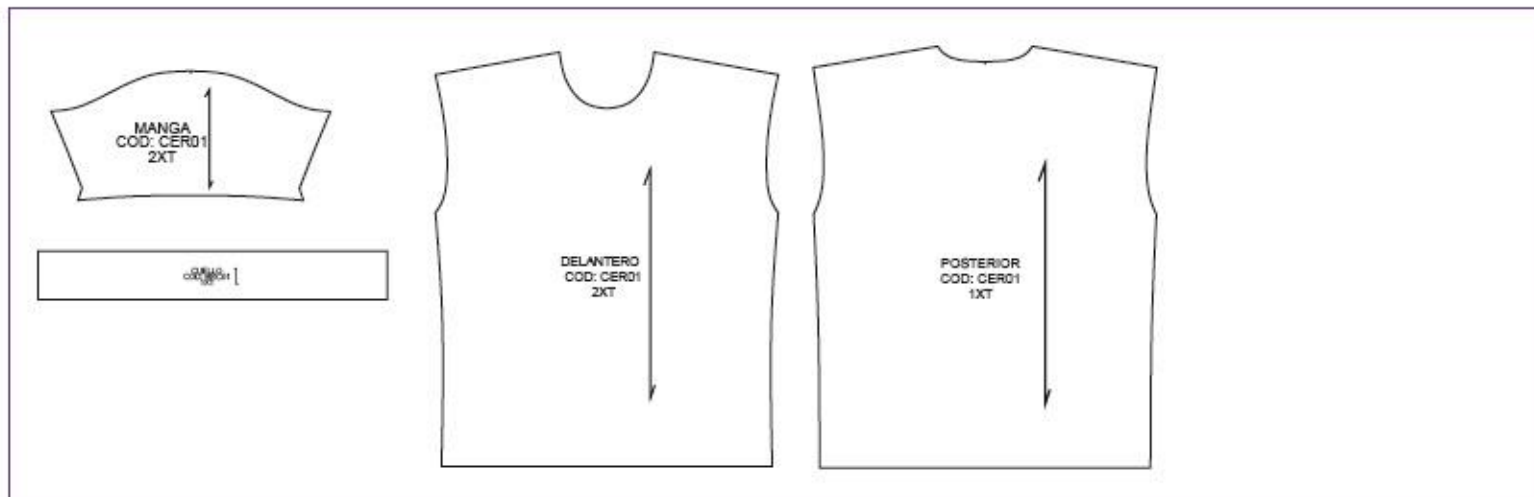
Dibujo Plano



Figura 54 Ficha Patronaje Outfit 1

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: CER01
Marca:	Retrova	Textil: Interlock modal	Proveedor: Mil colores
Línea:	Urbano	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Camiseta NewEra
Colección:	Past	Descripción: Camiseta cuello ancho con estampe	

**TELA 1: Fleece**

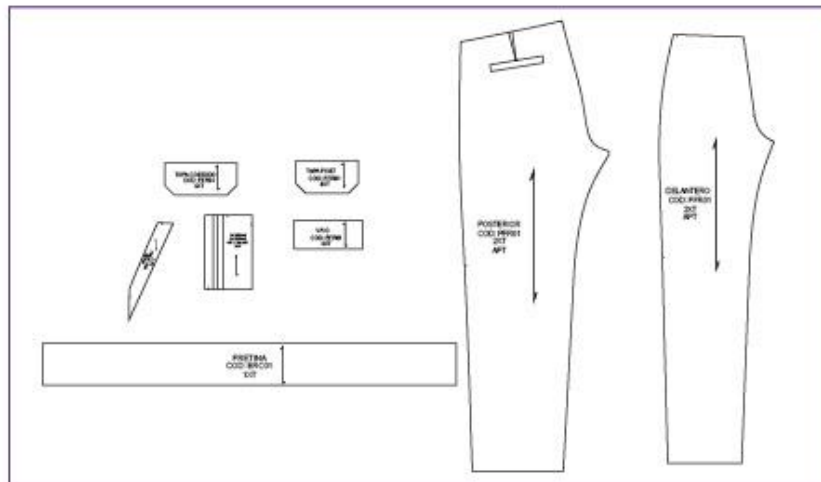


NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	Modal	1
Posterior	Modal	1
Manga	Modal	2
Cuello	Modal	1

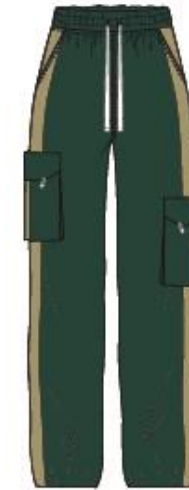
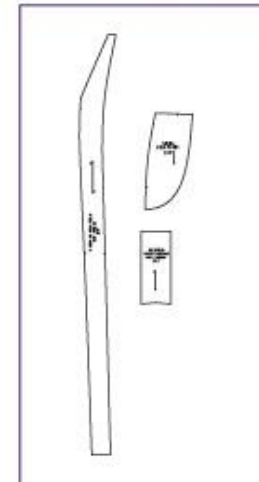


FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			
Marca:	Retrova	Textil: APT Comanecci	Proveedor: Primatela
Línea:	Urbano	Curva de tallas: 8/1 10/1 12/1 14/1	COD: PFR01
Colección:	Past	Descripción: Jogger Gabardina Femenino Tipo Cargo	Referencia: Jogger Unisex en APT y Fleece

TELA 1: APT

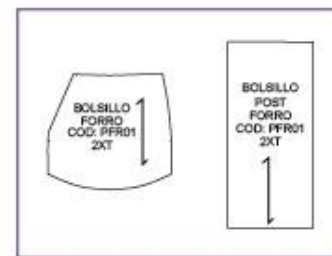


TELA 2: Fleece Bambu

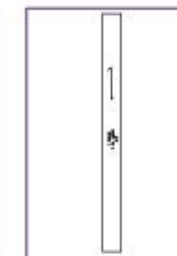


NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	APT	2
Posterior	APT	2
Bolsillo	APT	1
Falso	APT	2
Vista	APT	2
Cubre cierre	APT	2
Pretina	APT	1
Bolsillo Costado	APT	2

TELA 3: Forro



TELA 4: Pelon



TELA 5: Forro 2

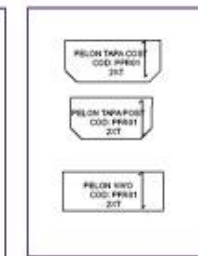
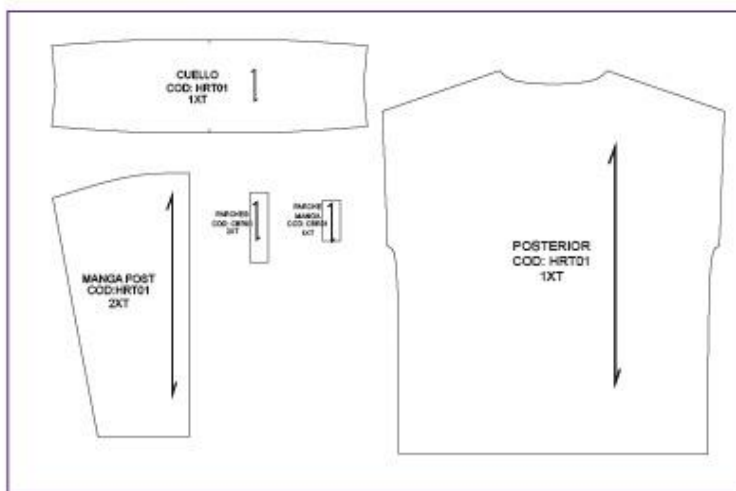


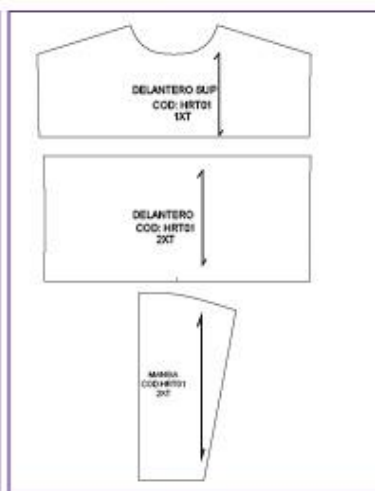
Figura 55 Ficha Patronaje Outfit 2

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: HRT01
Marca:	Retrova	Textil: Fleece Perchado	Proveedor: Primatela
Linea:	Urbano	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Hoddie tricolor
Colección:	Past	Descripción: Chaqueta Bomber masculina estampada	Hoddie masculino de tres colores con cierre en cuello

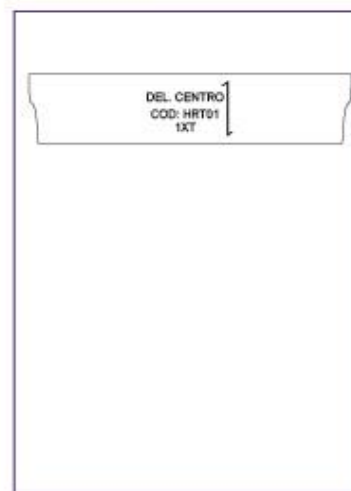
TELA 1: Fleece



TELA 2: Fleece

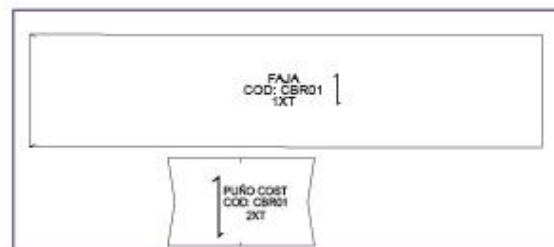


TELA 3: Fleece



NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	Fleece	2
Posterior	Fleece	2
Manga	Fleece	2
Falso	Fleece	2
Faja	Ribb Titanica	1
Puño	Ribb Titanica	2
Cuello	Ribb Titanica	1

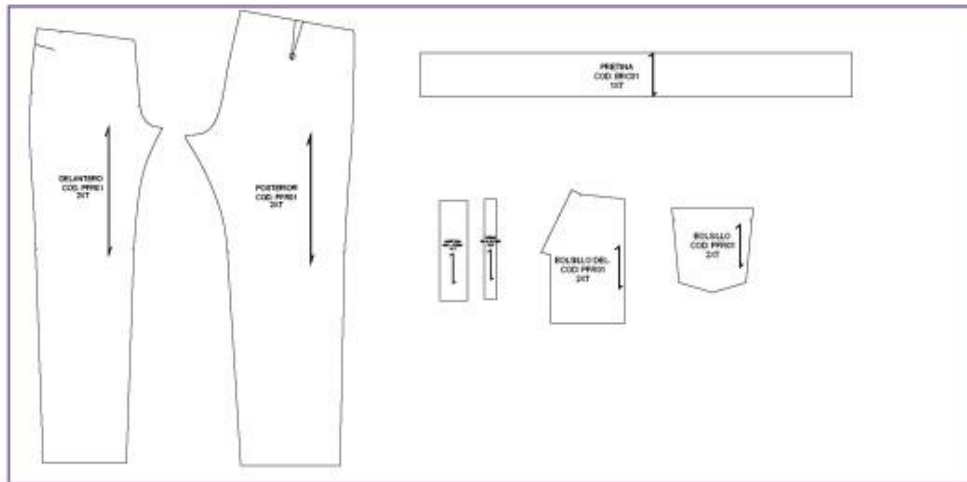
TELA 2: Ribb Titanica





FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			
<b>Marca:</b>	<b>Retrova</b>	<b>Textil: APT Comanecci</b>	<b>Proveedor: Multitelas</b>
<b>Línea:</b>	<b>Urbano</b>	<b>Curva de tallas: 28/1 30/1 32/1</b>	
<b>Colección:</b>	<b>Past</b>	<b>Descripción: Pantalón de Hombre Gabardina</b>	
			<b>COD: PRHo1</b>

**TELA 1:**

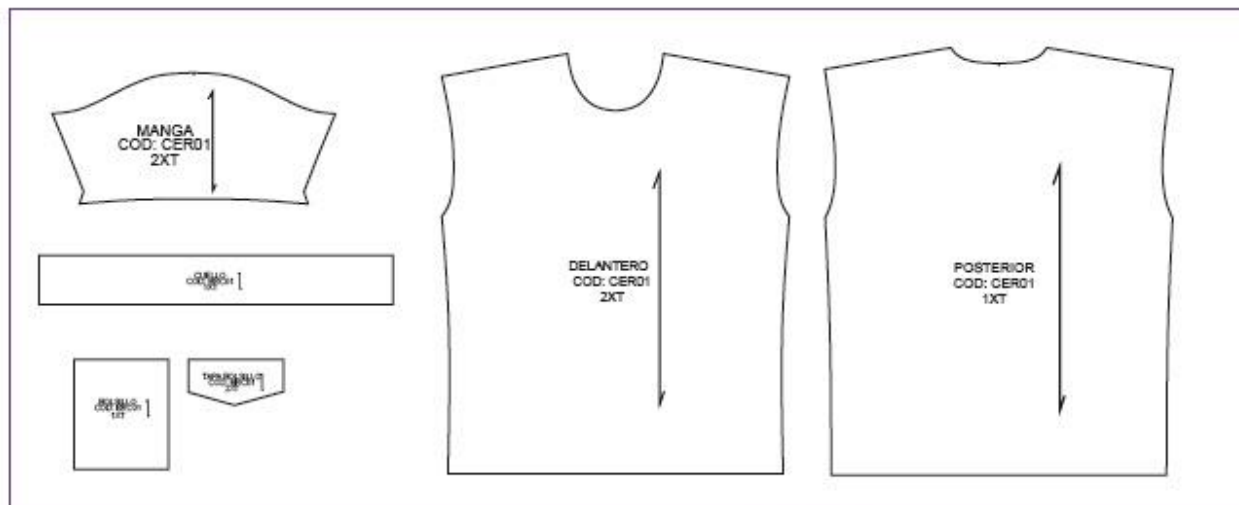


NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	APT	2
Posterior	APT	2
Bolsillo	APT	1
Bolsillo Posterior	APT	2
Aletilla	APT	2
Aletillón	APT	2
Pretina	APT	1

*Figura 56* Ficha Patronaje Outfit 3

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: CER01
Marca:	Retrova	Textil: Interlock modal	Proveedor: Mil colores
Línea:	Urbano	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Camiseta NewEra
Colección:	Past	Descripción: Camiseta cuello ancho con estampe	

**TELA 1: Fleece**

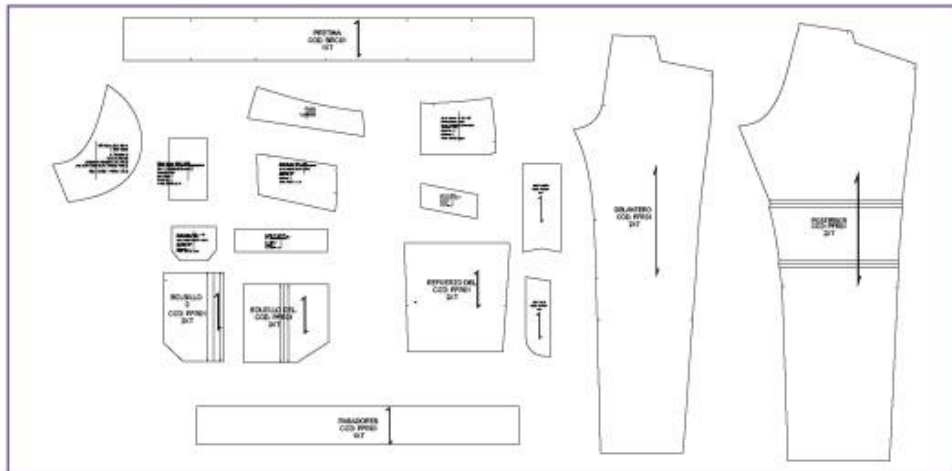


NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	Modal	1
Posterior	Modal	1
Manga	Modal	2
Cuello	Modal	1



FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			
Marca:	Retrova	Textil: APT Comanecci	Proveedor: Multitelas COD: PRH01
Línea:	Urbano	Curva de tallas: 28/1 30/1 32/1	
Colección:	Past	Descripción: Pantalón de Hombre Gabardina	

**TELA 1:**



NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	APT	2
Posterior	APT	2
Bolsillo	APT	1
Bolsillo Posterior	APT	2
Aletilla	APT	2
Aletillón	APT	2
Pretina	APT	1
Forro Bolsillo	FORRO	2

**TELA 2:Forro**

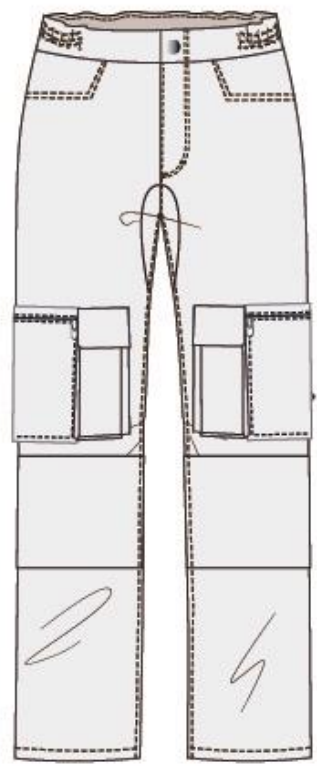
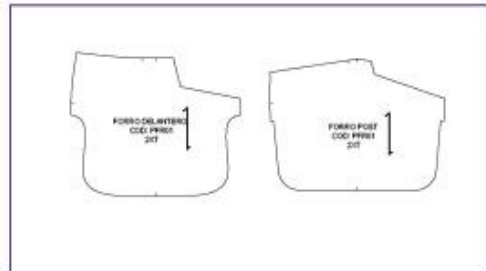
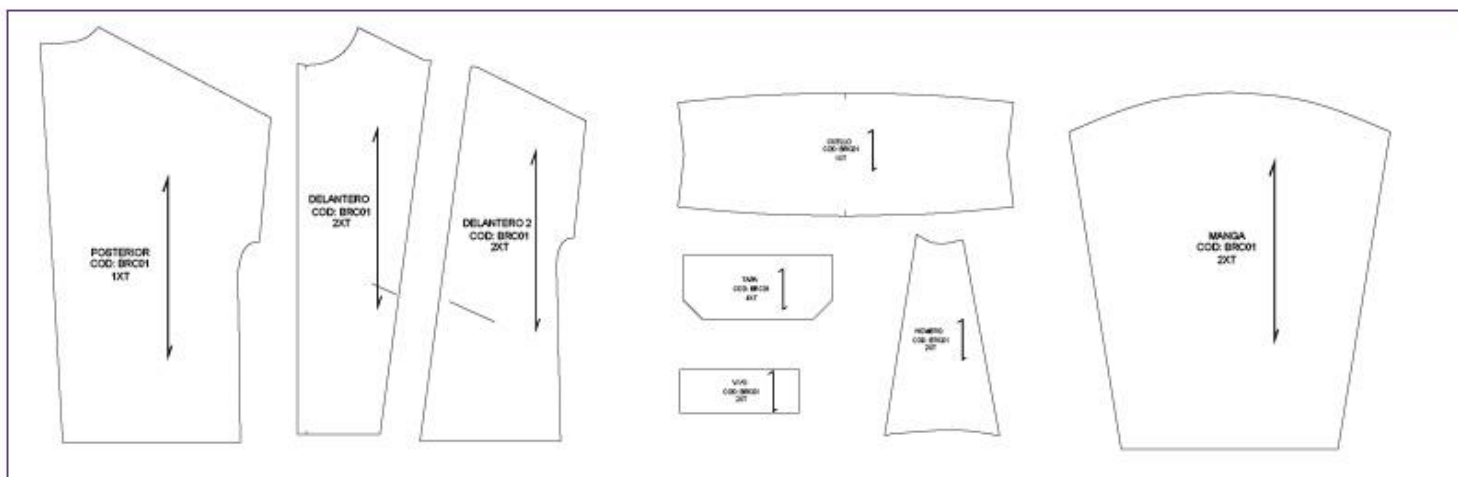


Figura 57 Ficha Patronaje Outfit 4

FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: CBF01
Marca:	Retrova	Textil: Fleece	Proveedor: Natures Fabric
Línea:	Casual	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Crop Bomber
Colección:	Past	Descripción: Chaqueta Bomber Crop de Mujer	

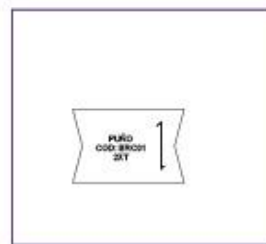
**TELA 1: Fleece**



**TELA 2: Jean**



**TELA 3: Ribb Titanica**

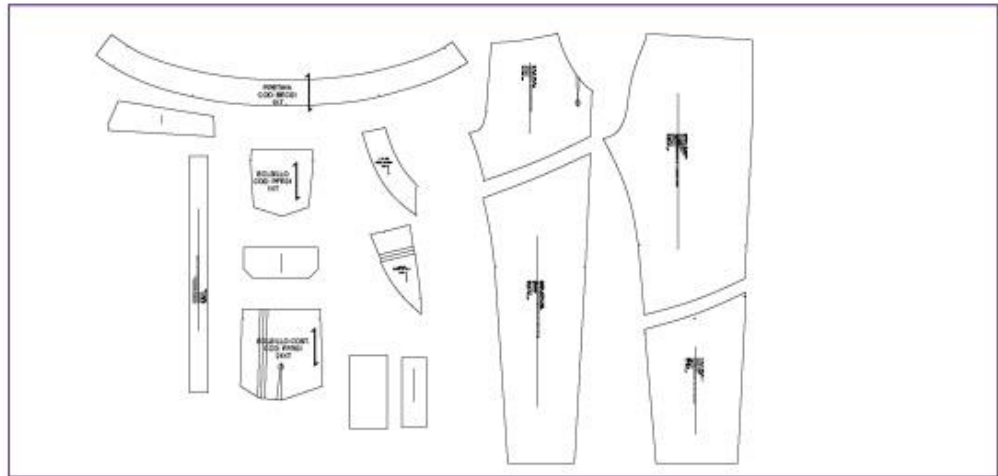


**TELA 4: Forro**



FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			
Marca:	Retrova	Textil: APT Comanecci	Proveedor: Primatela
Línea:	Urbano	Curva de tallas: 8/1 10/1 12/1 14/1	COD: PFR01
Colección:	Past	Descripción: Jogger Gabardina Femenino Tipo Cargo	Referencia: Jogger F.APT

TELA 1: APT



NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	APT	2
Posterior	APT	2
Bolsillo	APT	1
Falso	APT	2
Vista	APT	2
Cubre cierre	APT	2
Pretina	APT	1
Bolsillo Costado	APT	2

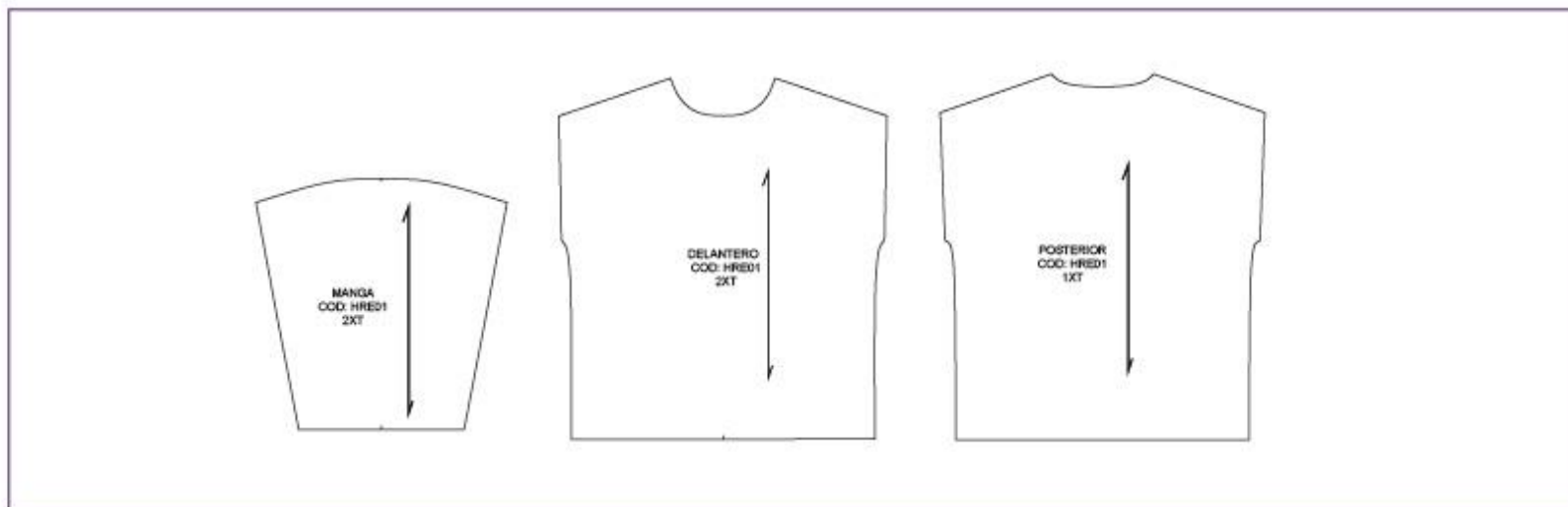
TELA 3: Forro



Figura 58 Ficha Patronaje Outfit 5

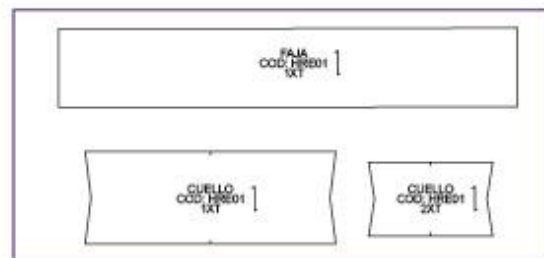
FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: HRE01
Marca:	Retrova	Textil: Fleece	Proveedor: Primatela
Línea:	Casual	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Hoodie Cuello Alto
Colección:	Past	Descripción: Hoodie con cuello alto y estampados	

**TELA 1: Fleece**



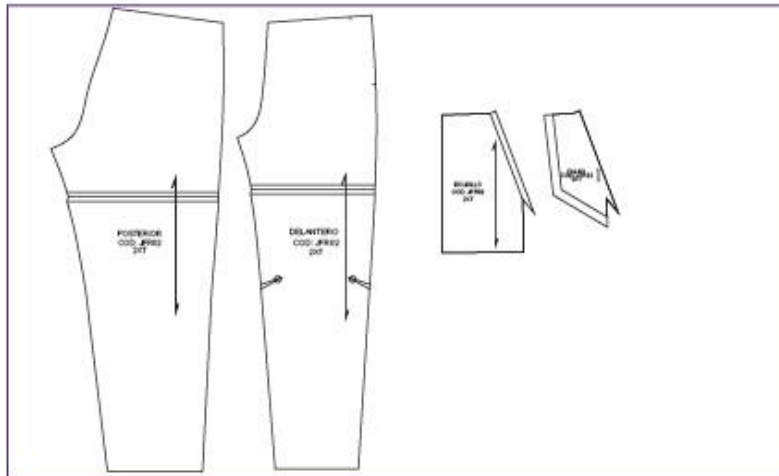
NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	Fleece	2
Posterior	Fleece	1
Manga	Fleece	2
Faja	Ribb Titanica	1
Puño	Ribb Titanica	2
Cuello	Ribb Titanica	1

**TELA 2: Ribb Titanica**

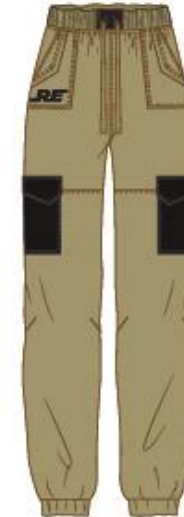
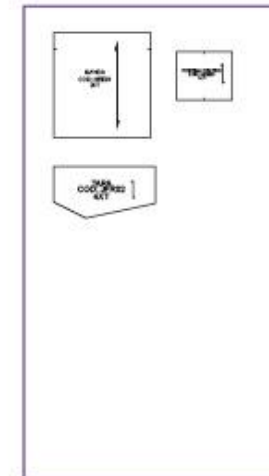


FICHA TÉCNICA DE PATRONAJE			COD: JFRo2
Marca:	Retrova	Textil: Fleece	Proveedor: Primatela
Línea:	Casual	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	Referencia: Jogger F. Fleece
Colección:	Past	Descripción: Jogger Mujer con bolsillos en costado	

**TELA 1: Fleece**



**TELA 2: Fleece**



NOMBRE DE LA PIEZA	TIPO DE TELA	CANT PIEZAS CORTE
Delantero	Fleece	2
Posterior	Fleece	2
Bolsillo	Fleece	2
Bolsillo Costado	Fleece 2	2
Tapas	Fleece 2	4
Pretina Centro	Fleece 2	1
Faja	Ribb Titanica	1

**TELA 3: Ribb**

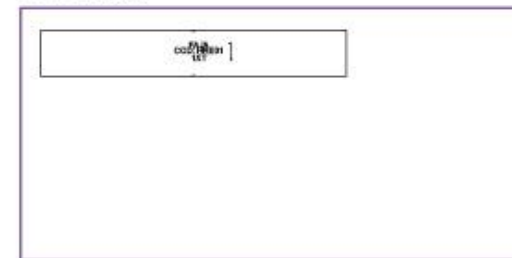


Figura 59 Ficha Patronaje Outfit 6

### 6.15.3 Ficha propuesta de color

FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: CBFo1
Marca:	Retrova	Referencia: Crop Bomber Cuello V	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Natures Fabric	Chaqueta Bomber Crop de Mujer
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: PFRo1
Marca:	Retrova	Referencia: Pant.F gabardina	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Pantalón Femenino con pinzas, flechas en pretina contratrono
Colección:	Past	Curva de tallas: 6/1 8/1 10/1 12/1	



Figura 60 Ficha Propuesta de color Outfit 1



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: CER01
Marca:	Retrova	Referencia: Camiseta NewEra	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Interlock modal Proveedor: Mil colores	Camiseta cuello ancho con estampe
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: PFR01
Marca:	Retrova	Referencia: Jogger F.APT	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Jogger Gabardina Unisex Tipo Cargo
Colección:	Past	Curva de tallas: 8/1 10/1 12/1 14/1	



Figura 61 Ficha Propuesta de color Outfit 2

FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: HRT01
Marca:	Retrova	Referencia: Bomber Cierres	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Primatela	Chaqueta Bomber masculina estampada
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

VARIANTE DE COLOR ESTAMPADO			
BASE: verde DISEÑO: beige	BASE: beige jaspe DISEÑO: verde Neón	BASE: Negro DISEÑO: Morado	BASE: Violeta DISEÑO: Naranja



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: PRH01
Marca:	Retrova	Referencia: Pant.H bolsillo parche	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Pantalón Gabardina hombre vivos figurados
Colección:	Past	Curva de tallas: 28/1 30/1 32/1	



Figura 62 Ficha Propuesta de color Outfit 3

FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: CER01
Marca:	Retrova	Referencia: Camiseta NewEra	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Interlock modal Proveedor: Mil colores	Camiseta cuello ancho con estampe
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: PRH01
Marca:	Retrova	Referencia: Pant.H bolsillo parche	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Pantalón Gabardina hombre vivos figurados
Colección:	Past	Curva de tallas: 28/1 30/1 32/1	



Figura 63 Ficha Propuesta de color Outfit 4

FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: HREo1
Marca:	Retrova	Referencia: Hoddie Cuello Alto	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece      Proveedor: Pat primo	Hoddie con cuello alto y estampados
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: JFRo2
Marca:	Retrova	Referencia: Jogger F. Fleece	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece      Proveedor: Primatela	Jogger Mujer con bolsillos en costado
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

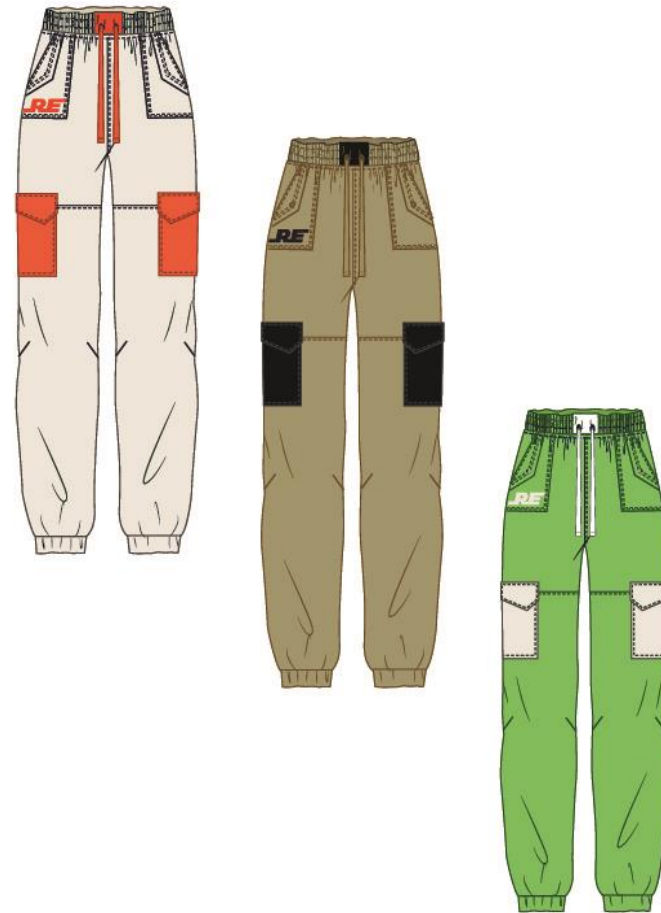


Figura 64 Ficha Propuesta de color Outfit 5



FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: CBFo1
Marca:	Retrova	Referencia: Crop Bomber Cuello V	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: Fleece Proveedor: Natures Fabric	Chaqueta Bomber Crop de Mujer
Colección:	Past	Curva de tallas: S/1 M/1 L/1	

FICHA PROPUESTA DE COLOR			COD: PFRo1
Marca:	Retrova	Referencia: Jogger F.APT	Descripción:
Línea:	Urbano	Textil: APT Proveedor: Multitelas	Jogger Gabardina Femenino Tipo Cargo
Colección:	Past	Curva de tallas: 8/1 10/1 12/1 14/1	



Ilustración 1 Ficha Propuesta de color Outfit 6

## 6.15.4 Ficha de materia prima e insumos

FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: CBFo1	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
EMPRESA: Geru's	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:	
PROTOTIPO: Femenino	MOLDE/REFERENCIA: Crop Bomber	1- Diseño,	
TIPO PRENDA: Cardigan	CUADRO DE TALLAS: S - M - L	2- Moldería,	
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3- Corte muestra,	
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4- Confección,	
		5- Terminados	
Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Viscoso			
Maquila: Gerus			
Orden de corte N°:			
Proceso de lavandería:			
Proceso de estampado: bordados y estampe antes de confección			
<b>TEXTIL</b> 			
Prov. Natures Fabric Nom. Fleece Anch. 1,52m Rend. 2,55 Comp. 53% Caelmo 44% Alg. 1,7g 3,56pa	Prov. Fat primo Nom. Rib Titmica Anch. 1,49m Rend. 2,55 Comp. 86% polialgodon 20% elastano	Etiqueta estampada posterior interno	
Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____	Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____	Estampado DTF	
<b>INSUMOS</b>			
Hilo: 40/2 CRUDO Utilidad: 0,5m	Broche Metal Utilidad: 4	Estampado: DTF Utilidad: 2	
Parches Utilidad: 6	Etiqueta de Cartón Utilidad: 4	Reata Utilidad:	
<b>CHERRE</b> Talla S - 95cm Talla M - 105cm Talla L - 115cm			
Instrucción de Lavado: COMPOSICIÓN: 100% Algodón Marquilla Estampada Utilidad: 1			
<b>MATERIAL</b> TELA 1: Fleece 4,47m 1,48m TELA 2: Ribb 0,50M 0,10m		<b>CURVA DE CORTE</b> S M L 1 1 1	
GUÍAS: TOTAL PRODUCCIÓN: MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora			


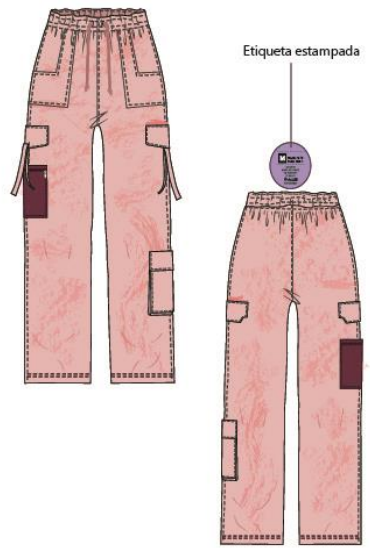
FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: PFRo1	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
EMPRESA: Retrova	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:	
PROTOTIPO: Femenino	MOLDE/REFERENCIA: Pantalón F. APT	1- Diseño,	
TIPO PRENDA: Pantalón	CUADRO DE TALLAS: 6 - 8 - 10 - 12	2- Moldería,	
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3- Corte muestra,	
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4- Confección,	
		5- Terminados	
Descripción: Pantalón Femenino con pinzas, flechas decorativas a contrazono			
Maquila: Gerus			
Orden de corte N°:			
Proceso de lavandería: SI			
Proceso de estampado:			
<b>TEXTIL</b> 			
Prov. Multitelas Nom. APT Comatecci Anch. 1,43m Rend. 2,55 Comp. 98% Algodón 2% Elastano	Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____	Etiqueta estampada	
Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____	Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____	Etiqueta de Cartón	
<b>INSUMOS</b>			
Hilo: 40/2 CRUDO Utilidad: 0,5m	Reata Utilidad: 1	Etiqueta de Cartón Utilidad: 1	
Estampado: DTF Utilidad:	Reata Utilidad: 1	Utilidad:	
<b>CHERRE</b> Talla S - 115cm Talla M - 125cm Talla L - 135cm			
Instrucción de Lavado: COMPOSICIÓN: 98% Algodón 2% Elastano Marquilla Estampada Utilidad: 1			
<b>MATERIAL</b> TELA 1: APT 4,44m 1,10m TELA 2: FOTRO 0,50M 0,07m		<b>CURVA DE CORTE</b> 8 10 12 14 1 1 1 1	
GUÍAS: Pie guía de 1/4 MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora			

Figura 65 Ficha Materia prima e insumos Outfit 1

FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: CER01	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
EMPRESA: Retrova	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:	
PROTOTIPO: Indistinto	MOLDE/REFERENCIA: Camiseta Newera	1.- Diseño,	
TIPO PRENDA: Camiseta	CUADRO DE TALLAS: S - M - L	2.- Moldería,	
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3.- Corte muestra,	
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4.- Confección,	
		5.- Terminados	
<b>TEXTIL</b>			
		Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Vicoso	
Prov. Pat primo	Prov. _____	Maquila: Gerus	
Nom. Modal	Nom. _____	Orden de corte Nº:	
Anch. 1,40m	Anch. _____	Proceso de lavandería: No	
Rend. 2,10	Rend. _____	Proceso de estampado: Antes de confección	
Comp. 66,5% Bambú	Comp. _____		
28,25% Algodón 5% Spandex	Comp. _____		
			
Prov. _____	Prov. _____		
Nom. _____	Nom. _____	Etiqueta estampada posterior interno	
Anch. _____	Anch. _____		
Rend. _____	Rend. _____	Hilo: 40/2 CRUDO	
Comp. _____	Comp. _____	Etiqueta de Cartón	
		Estampado: DTF	
		Utilidad: 1	
		Utilidad: 1	
Reata			
Utilidad: 8ocm		Cierre	
		Talla S = 36cm	
		Talla M = 42cm	
		Talla L = 48cm	
		Instrucción de Lavado:	
		COMPOSICIÓN:	
		Marquilla Estampada	
		100% Algodón	
		Utilidad: 1	
		MATERIA	
		LG TENDIDO	
		CONSUMO	
		CURVA DE CORTE	
		TELA 1: Modal	
		2,96m	
		0,97m	
		S M L	
		1 1 1	
		GUÍAS: Pie guía de 1/4	
		MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora	

FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: PFR01	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			
EMPRESA: Retrova	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:	
PROTOTIPO: Femenino	MOLDE/REFERENCIA: Pantalón F_APT	1.- Diseño,	
TIPO PRENDA: Pantalón	CUADRO DE TALLAS: 8 - 10 - 12 - 14	2.- Moldería,	
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3.- Corte muestra,	
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4.- Confección,	
		5.- Terminados	
<b>TEXTIL</b>			
		Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Vicoso	
Prov. Multitelas	Prov. Multitelas	Maquila: Gerus	
Nom. APT Comanecel	Nom. Furro	Orden de corte Nº:	
Anch. 1,40m	Anch. 1,16m	Proceso de lavandería:	
Rend. 2,55	Rend. 2,20	Proceso de estampado:	
Comp. 98% Algodón	Comp. 100% Microfibra		
2% Elastano	Comp. _____		
			
Prov. Pat primo	Prov. _____		
Nom. Bambu	Nom. _____	Etiqueta de Cartón	
Anch. 1,40m	Anch. _____	Utilidad: 1	
Rend. 2,10	Rend. _____	Cierre Metal Crudo	
Comp. 66,5% Bambú	Comp. _____	Etiqueta de Cartón	
28,25% Algodón 5% Spandex	Comp. _____	Utilidad: 1	
		Estampado: Reata	
		Utilidad: 1	
		Utilidad: _____	
		Cierre	
		Talla S = 36cm	
		Talla M = 42cm	
		Talla L = 48cm	
		Instrucción de Lavado:	
		COMPOSICIÓN:	
		Marquilla Estampada	
		98% Algodón	
		2% Elastano	
		Utilidad: 1	
		MATERIA	
		LG TENDIDO	
		CONSUMO	
		CURVA DE CORTE	
		TELA 1: APT	
		4,44m	
		1,10m	
		8 10 12 14	
		TELA 2: FORTO	
		0,50m	
		0,07m	
		1 1 1 1	
		GUÍAS: Pie guía de 1/4	
		MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora	

Figura 66 Ficha Materia prima e insumos Outfit 2

**FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS** **COD: CBFo1**

---

**INFORMACIÓN GENERAL**

EMPRESA: <u>Retrova</u> PROTOTIPO: <u>Masculino</u> TIPO PRENDA: <u>Hoddie</u> VENDEDOR: <u>Gerson Valle</u>	COLECCIÓN MES: <u>Diciembre</u> MOLDE/REFERENCIA: <u>Hoddie Tricolor</u> CUADRO DE TALLAS: <u>S - M - L</u> FECHA DE INICIO: <u>05/08/2023</u> FECHA DE ENTREGA: <u>27/08/2023</u>	RUTA DE TRABAJO: 1- Diseño, 2- Moldería, 3- Corte muestra, 4- Confección, 5- Terminados
---	--	--

**TEXTIL**

  
 Prov. Pat primo  
 Nom. Fleece perchado  
 Anch. 1,52m  
 Rend. 2,56  
 Comp. 100% Algodón

  
 Prov. Pat primo  
 Nom. Ribb  
 Anch. 1,49m  
 Rend. 2,20  
 Comp. 80% polialgodón  
20% elastano

**Proceso de estampado: Estampe antes de confección**

  
 Prov. \_\_\_\_\_  
 Nom. \_\_\_\_\_  
 Anch. \_\_\_\_\_  
 Rend. \_\_\_\_\_  
 Comp. \_\_\_\_\_

  
 Prov. \_\_\_\_\_  
 Nom. \_\_\_\_\_  
 Anch. \_\_\_\_\_  
 Rend. \_\_\_\_\_  
 Comp. \_\_\_\_\_

**INSUMOS**

Hilo: <u>40/2</u> Utilidad: <u>0,5m</u>	Estampado: <u>DIF</u> Utilidad: _____	Reta  Utilidad: <u>80cm</u>
Etiqueta de Cartón  Utilidad: <u>1</u>	Cierre  Utilidad: <u>1</u>	

**CIERRE**

Talla S =132cm	
Talla M =136cm	
Talla L =142cm	

**MAQUINARIA A USAR:** Overlock de 4 hilos, Reta, Recubridores

MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE					
TELA 1: Fleece	1,57m	0,51m	S	M	L			
TELA 2: Fleece	1,22m	0,39m	1	1	1			
TELA 3: Fleece	0,31m	0,09m						
TELA 4: Ribb	0,49m	0,15m						
<b>TOTAL PRODUCCIÓN:</b>								


**FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS** **COD: PRHo1**


---

**INFORMACIÓN GENERAL**


EMPRESA: <u>Retrova</u> PROTOTIPO: <u>Hombre</u> TIPO PRENDA: <u>Pantalón</u> VENDEDOR: <u>Gerson Valle</u>	COLECCIÓN MES: <u>Diciembre</u> MOLDE/REFERENCIA: <u>Pantalón H. APT</u> CUADRO DE TALLAS: <u>28 - 30 - 32</u> FECHA DE INICIO: <u>05/08/2023</u> FECHA DE ENTREGA: <u>27/08/2023</u>	RUTA DE TRABAJO: 1- Diseño, 2- Moldería, 3- Corte muestra, 4- Confección, 5- Terminados
--	---	--


**TEXTIL**

  
 Prov. Multifelas  
 Nom. APT Comanecci  
 Anch. 1,43m  
 Rend. 2,56  
 Comp. 98% Algodón  
2% Elastano



  
 Prov. Multifelas  
 Nom. Ferro  
 Anch. 1,16m  
 Rend. 2,20  
 Comp. 100% Microfibra

**Proceso de estampado: Si estampe en marquillas**

  
 Prov. \_\_\_\_\_  
 Nom. \_\_\_\_\_  
 Anch. \_\_\_\_\_  
 Rend. \_\_\_\_\_  
 Comp. \_\_\_\_\_

  
 Prov. \_\_\_\_\_  
 Nom. \_\_\_\_\_  
 Anch. \_\_\_\_\_  
 Rend. \_\_\_\_\_  
 Comp. \_\_\_\_\_

**INSUMOS**

Hilo: <u>40/2 CRUDO</u> Utilidad: <u>0,5m</u>	Elástico <u>4cm</u> Utilidad: <u>80cm</u>	Etiqueta de Cartón  Utilidad: <u>1</u>
Estampado: <u>Marca</u> Utilidad: <u>2</u>	Marquillas cruda  Utilidad: <u>2</u>	Utilidad: _____

**CIERRE**

Talla S =132cm	
Talla M =136cm	
Talla L =142cm	







**MAQUINARIA A USAR:** Overlock de 4 hilos, Reta, Recubridores

MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE					
TELA 1: APT	3,70m	1,22m	28	30	32			
TELA 2: Forro			1	1	1			
<b>TOTAL PRODUCCIÓN:</b>								

**GUIAS:** Fle guías de 1/4

Figura 67 Ficha Materia prima e insumos Outfit 3



FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: CER01																			
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>																					
EMPRESA: Retrova	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:																			
PROTOTIPO: Indistinto	MOLDE/REFERENCIA: Camiseta Newera	1.- Diseño,																			
TIPO PRENDA: Camiseta	CUADRO DE TALLAS: S - M - L	2.- Moldería,																			
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3.- Corte muestra,																			
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4.- Confección,																			
		5.- Terminados																			
<b>TEXTIL</b>																					
Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Vicoso																					
Maquila: Gerus																					
Orden de corte N°:																					
Proceso de lavandería: No																					
Proceso de estampado: Antes de confección																					
 Prov. Pat primo Nom. Bambu Anch. 1,49m Rend. 2,10 Comp. 67% Bambú 28% Algodón 5% Spandex		 Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____																			
 Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____		 Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____																			
<b>INSUMOS</b>																					
Hilo: 40/2 CRUDO Utilidad: 0,3m	Etiqueta de Cartón Utilidad: 1	Estampado: DTF Utilidad: 1																			
 Resta Utilidad: 0,00m																					
<b>CIERRE</b> Talla S = 10cm Talla M = 12cm Talla L = 15cm																					
 Etiqueta estampada posterior interno																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MATERIAL</th> <th>LG TENDIDO</th> <th>CONSUMO</th> <th colspan="3">CURVA DE CORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TELA 1: Bambu</td> <td>2,96m</td> <td>0,97m</td> <td>S</td> <td>M</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE			TELA 1: Bambu	2,96m	0,97m	S	M	L				1	1	1
MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE																		
TELA 1: Bambu	2,96m	0,97m	S	M	L																
			1	1	1																
GUÍAS: Fin guía de 1/4 MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora																					





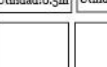
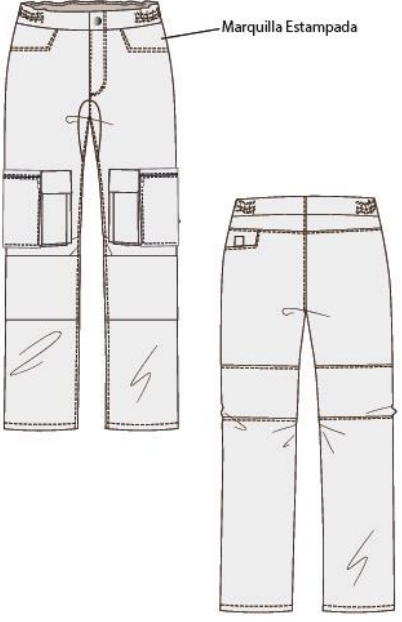
FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: PRH01																			
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>																					
EMPRESA: Retrova	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:																			
PROTOTIPO: Hombre	MOLDE/REFERENCIA: Pantalón H. APT	1.- Diseño,																			
TIPO PRENDA: Pantalón	CUADRO DE TALLAS: 28 - 30 - 32	2.- Moldería,																			
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3.- Corte muestra,																			
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4.- Confección,																			
		5.- Terminados																			
<b>TEXTIL</b>																					
Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Vicoso																					
Maquila: Gerus																					
Orden de corte N°:																					
Proceso de lavandería: SI																					
Proceso de estampado: Si estampe en marquillas																					
 Prov. Multitejas Nom. APT Comaneccei Anch. 1,43m Rend. 2,50 Comp. 98% Algodón 2% Elastano		 Prov. Multitejas Nom. Forro Anch. 1,16m Rend. 2,20 Comp. 100% Microfibrá																			
 Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____		 Prov. _____ Nom. _____ Anch. _____ Rend. _____ Comp. _____																			
<b>INSUMOS</b>																					
Hilo: 40/2 CRUDO Utilidad: 0,3m	Elastico 4cm Utilidad: 0,00m	Etiqueta de Cartón Utilidad: 1																			
 Resta Utilidad: 0,00m																					
<b>CIERRE</b> Talla S = 15cm Talla M = 15cm Talla L = 15cm																					
 Marquilla Estampada																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MATERIAL</th> <th>LG TENDIDO</th> <th>CONSUMO</th> <th colspan="3">CURVA DE CORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TELA 1: APT</td> <td>3,70m</td> <td>1,22m</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>TELA 2: Forro</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE			TELA 1: APT	3,70m	1,22m	28	30	32	TELA 2: Forro			1	1	1
MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE																		
TELA 1: APT	3,70m	1,22m	28	30	32																
TELA 2: Forro			1	1	1																
GUÍAS: Fin guía de 1/4 MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora																					

Figura 68 Ficha Materia prima e insumos Outfit 4

FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: HRE01			
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>					
EMPRESA: Retrova	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:			
PROTOTIPO: Indistinto	MOLDE/REFERENCIA: Camiseta Newera	1- Diseño,			
TIPO PRENDA: Camiseta	CUADRO DE TALLAS: S - M - L	2- Moldería,			
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3- Corte muestra,			
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4- Confección,			
		5- Terminados			
<b>TEXTIL</b>					
Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Viazoso					
Maquila: Gerus					
Orden de corte N°:					
Proceso de lavandería: No					
Proceso de estampado: Antes de confección					
Prov. Pat primo Nom. Fleeces perchedo Anch. 1.52m Rend. 2.56 Comp. 100% Algodón	Prov. Pat primo Nom. Ribb Titánica Anch. 1.65m Rend. 2.20 Comp. 80% polialgodón 20% elastano				
<b>INSUMOS</b>					
Hilo: 40/2 CRUDO Utilidad: 0.5m	Broche Metal Cant: Utilidad:	Estampado: DTF Utilidad: 1			
Parches Utilidad:	Etiqueta de Cartón Utilidad: 1	Reata Utilidad:			
<b>CERRE</b>					
Talla S = 35cm					
Talla M = 37cm					
Talla L = 38cm					
Instrucción de Lavado: COMPOSICIÓN: Maquila Estampada 100% Algodón Utilidad: 1					
<b>MATERIAL</b>		<b>LG TENDIDO</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>CURVA DE CORTE</b>	
TELA 1: Fleece		2.38m	0.79m	S	M
TELA 2: Ribb		0.47M	0.14m	1	1
GUÍAS: Pie guía de 1/4				TOTAL PRODUCCIÓN	
MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora					

FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		COD: JFR02			
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>					
EMPRESA: Geru's	COLECCIÓN MES: Diciembre	RUTA DE TRABAJO:			
PROTOTIPO: Femenino	MOLDE/REFERENCIA: Jogger F. Fleece	1- Diseño,			
TIPO PRENDA: Jogger	CUADRO DE TALLAS: S - M - L	2- Moldería,			
VENDEDOR: Gerson Valle	FECHA DE INICIO: 05/08/2023	3- Corte muestra,			
	FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	4- Confección,			
		5- Terminados			
<b>TEXTIL</b>					
Descripción: Busto de Mujer Cuello Redondo en Viazoso					
Maquila: Gerus					
Orden de corte N°:					
Proceso de lavandería:					
Proceso de estampado:					
Prov. Pat primo Nom. Fleeces perchedo Anch. 1.55m Rend. 2.56 Comp. 100% Algodón	Prov. Pat primo Nom. Ribb Titánica Anch. 1.49m Rend. 2.20 Comp. 80% polialgodón 20% elastano				
<b>INSUMOS</b>					
Hilo: 20/2 a tono Utilidad: 0.5m	Remaches Utilidad: 2	Estampado: DTF Utilidad: 1			
Etiqueta de Cartón Utilidad:	Reata Utilidad: 1	Utilidad:			
<b>CERRE</b>					
Talla S = 36cm					
Talla M = 37cm					
Talla L = 38cm					
Instrucción de Lavado: COMPOSICIÓN: Maquila Estampada 100% Algodón Utilidad: 1					
<b>MATERIAL</b>		<b>LG TENDIDO</b>	<b>CONSUMO</b>	<b>CURVA DE CORTE</b>	
TELA 1: Fleece		2.74m	0.91m	S	M
TELA 2: Fleece		0.37M	0.11m	1	1
TELA 2: Ribb		0.20M	0.07m		
GUÍAS: Pie guía de 1/4				TOTAL PRODUCCIÓN	
MAQUINARIA A USAR: Overlock de 4 hilos, Recta, Recubridora					

Figura 69 Ficha Materia prima e insumos Outfit 5

**FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS** **COD: CBF01**

---


**INFORMACIÓN GENERAL**

EMPRESA: Geru's PROTOTIPO: Femenino TIPO PRENDA: Cardigan VENDEDOR: Gerson Valle	COLECCIÓN MES: Diciembre MOLDE/REFERENCIA: Crop Bomber CUADRO DE TALLAS: S - M - L FECHA DE INICIO: 05/08/2023 FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	RUTA DE TRABAJO: 1- Diseño, 2- Moldería, 3- Corte muestra, 4- Confección, 5- Terminados
---	---	--

**TEXTIL**

 Prov. Natura Fabric. Nom. Fleece Anch. 1,52m Rend. 2,56 Comp. 53% Cañamo 44% Alg. Org 3% Sopa	 Prov. Pat. primo Nom. Ribb Titánica Anch. 1,49m Rend. 2,20 Comp. 80% polialgodón 20% elastano
---	---

Proceso de estampado: bordados y estampe antes de confección





Estampado DTF

MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE			
TELA 1: Fleece	4.47m	1.48m	S	M	L	
TELA 2: Ribb	0.50M	0.16m	1	1	1	

**INSUMOS**

Hilo: 40/2 CRUDO Utilidad: 0.5m	 Broche Metal Utilidad: 4	Estampado: DTF Utilidad: 2
 Parches Utilidad: 6	 Etiqueta de Cartón Utilidad: 1	 Reata Utilidad:

**CIERRE**

Talla S = 0,6cm
Talla M = 0,7cm
Talla L = 0,8cm

**MAQUINARIA A USAR:** Overlock de 4 hilos, Reata, Recubridora

**INSTRUCCIÓN DE LAVADO:**  
 COMPOSICIÓN: Marquilla Estampada  
 100% Algodón  
 Utilidad 1

**FICHA TÉCNICA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS** **COD: PFR01**

---

**INFORMACIÓN GENERAL**

EMPRESA: Retrova PROTOTIPO: Femenino TIPO PRENDA: Pantalón VENDEDOR: Gerson Valle	COLECCIÓN MES: Diciembre MOLDE/REFERENCIA: Pantalón F. APT CUADRO DE TALLAS: 8 - 10 - 12 - 14 FECHA DE INICIO: 05/08/2023 FECHA DE ENTREGA: 27/08/2023	RUTA DE TRABAJO: 1- Diseño, 2- Moldería, 3- Corte muestra, 4- Confección, 5- Terminados
--	--	--

**TEXTIL**



 Prov. Multitejas Nom. APT Comanecci Anch. 1,43m Rend. 2,56 Comp. 98% Algodón 2% Elastano	 Prov. Multitejas Nom. Forro Anch. 1,16m Rend. 2,20 Comp. 100% Microfibra
--	---

Proceso de estampado:



MATERIAL	LG TENDIDO	CONSUMO	CURVA DE CORTE			
TELA 1: APT	4.44m	1.10m	8	10	12	14
TELA 2: Forro	0.50M	0.07m	1	1	1	1

**INSUMOS**

Hilo: 20/2 CRUDO Utilidad: 0.5m	 Cierre Metal Crudo Utilidad: 1	 Etiqueta de Cartón Utilidad: 1
Estampado: DTF Utilidad:	Reata Utilidad: 1	Utilidad:

**CIERRE**

Talla S = 1,5cm
Talla M = 1,5cm
Talla L = 1,5cm

**MAQUINARIA A USAR:** Overlock de 4 hilos, Reata, Recubridora

**INSTRUCCIÓN DE LAVADO:**  
 COMPOSICIÓN: Marquilla Estampada  
 98% Algodón  
 2% Elastano  
 Utilidad 1

Ilustración 2 Ficha Materia prima e insumos Outfit 6

### 6.15.5 Ficha de ruta operacional.



FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERATIVA					
Marca:	Retrova	Referencia: Bomber crop + Pant.M Gab			
Colección:	Past				
Descripción:	Conjunto Hoddie Crop y Pantalón de Gabardina				
No.	DESCRIPCIÓN	MÁQUINA	PUNTADA	HILO	PIE GUIA
	<b>Bomber Crop Mujer Cuello V</b>				
1	Pegar Pelón en Falso	Plancha	N/A	N/A	
2	Pegar o coser parches	Plancha	N/A	N/A	
3	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
4	Pegar Cierre en medio de falso y del	Recta	306	Crudo	
5	Unir Hombros	Overlock	504	Crudo	
6	Pespunte Hombros a 3/8	Recta	306	Crudo	
7	Unir Mangas	Overlock		Crudo	
8	Pespunte en Sisa a 3/8	Recta	306	Crudo	
9	Cerrar Costados y mangas	Overlock	516	Crudo	
9	Unir Cuello, puños y faja	Overlock	504	Crudo	
10	Pespunte Cuello, puños y faja a 3/8	Recta	306	Crudo	
11	Pegar tira cuello posterior	Recta	306	Crudo	
12	Colocar Broches	Remachadora	N/A	N/A	
13	Terminados	Manual	N/A	N/A	
	<b>PANT.M GABARDINA</b>				
1	Cerrar pinzas y pespuntear	Recta	306	Crudo	
2	Unir tiros delantero y posterior	Overlock	Con pie Guia	Crudo	
3	Unir bolsillo delantero	Recta	306	Crudo	
4	Armar bolsillos posteriores	Recta	306	Crudo	
5	Pegar bolsillos posteriores	Recta	306	Crudo	
6	Pespuntear Tiros 1/32	Recta	306	Crudo	
7	Unir costados y entrepiernas	Overlock	516	Crudo	
8	Armar pretina ver especificaciones	Recta	306	Crudo	
9	Unir pretina	Overlock	516	Crudo	
10	Subir Basta	Recta	306	Crudo	
11	Armar flechas y presillas	Recta	306	Crudo	
12	Hacer ojales en pretina	Ojaladora	N/A	N/A	
13	Terminados	Manual	N/A	N/A	

Figura 70 Ficha Ruta Operacional Outfit 1

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERATIVA			
Marca:	Retrova	Referencia: Hoddie tricolor + Pant.H Parche	
Colección:	Past		
Descripción:	Conjunto Hoddie Crop y Pantalón de Gabardina		

No.	DESCRIPCIÓN	MÁQUINA	PUNTADA	HILO	PIE GUIA
	Hoddie Tricolor				
1	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
2	Pegar parches Hombros y manga izq	Recta	306	Poliéster	
3	Armar delantero ver especificaciones	Overlock	504	Poliéster	
4	Unir Hombros	Overlock	504	Poliéster	
5	Pespunte Hombros a 3/8	Recta	306	Poliéster	
6	Unir Mangas	Overlock	504	Poliéster	
7	Pespunte en Sisa a 3/8	Recta	306	Poliéster	
6	Cerrar Costados	Overlock	516	Poliéster	
8	Armar cuello	Recta	306	Poliéster	
9	Unir Cuello, puños y faja	Overlock	504	Poliéster	
10	Pegar cierre en cuello	Recta	306	Poliéster	Pie de Cierre
11	Pespunte Cuello, puños y faja a 3/8	Recta	306	Poliéster	
12	Pegar tira cuello posterior	Recta	306	Poliéster	
13	Terminados	Manual	N/A	N/A	
	PANT.H BOLSILLO PARCHE				
1	Hacer ojales en pretina	Ojaladora	N/A	N/A	
2	Bordar Bolsillos posteriores	Bordadora	N/A	N/A	
3	Unir tiro delantero y falso bragueta	Overlock	504	Crudo	
4	Cerrar pinzas y pespuntear	Recta	306	Crudo	
5	Pespuntear delantero/FiguradoCierre	Recta	306	Crudo	
6	Unir tiro posterior	Overlock	306	Crudo	
7	Pespuntear Tiro posterior 1/32	Recta	306	Crudo	
8	Armar falso vivo	Recta	306	Crudo	
9	Pegar bolsillo parche delantero	Recta	306	Crudo	
10	Pegar bolsillos posteriores	Recta	306	Crudo	
11	Unir costados y entrepiernas	Overlock	516	Crudo	
12	Armar pretina ver especificaciones	Elasticadora	400	Crudo	
13	Unir pretina	Overlock	516	Crudo	
14	Subir Basta	Recta	306	Crudo	
15	Terminados	Manual	N/A	N/A	

Figura 71 Ficha Ruta Operacional Outfit 2


FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERATIVA		
Marca:	Retrova	Referencia: Bomber Cierres y Jogger con Sesgo
Colección:	Past	
Descripción:	Conjunto Hoddie Crop y Pantalón de Gabardina	



No.	DESCRIPCIÓN	MÁQUINA	PUNTADA	HILO	PIE GUIA
	<b>Chaqueta Bomber Cierres</b>				
1	Pegar Pelón en Falso	Plancha	N/A	N/A	
2	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
3	Hacer vivos bolsillo	Recta	306	Poliéster	
4	Armar cierres vistos	Recta	306	Poliéster	
5	Unir falso	Recta	306	Poliéster	
6	Unir Hombros	Overlock	504	Poliéster	
7	Pespunte Hombros a 3/8 doble	Recta	306	Poliéster	
8	Unir Mangas	Overlock	504	Poliéster	
9	Pespunte en Sisa a 3/8	Recta	306	Poliéster	
10	Unir Costados	Overlock	516	Poliéster	
11	Unir Cuello, puños y faja	Overlock	504	Poliéster	
12	Pespunte Cuello, puños y faja a 3/8	Recta	306	Poliéster	
13	Pegar tira cuello posterior	Recta	306	Poliéster	
14	Terminados	Manual	N/A	N/A	
	<b>Jogger Masculino con sesgo</b>				
1	Hacer ojales en pretina	Ojaladora	N/A	N/A	
2	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
3	Unir tiro delantero y posterior	Overlock	504	Poliéster	
4	Pespuntear tiros 1/32	Recta	306	Poliéster	Con pie Guia
5	Pegar bolsillo parche delantero	Recta	306	Poliéster	
6	Armar Bolsillos cargo	Recta	306	Poliéster	
7	Unir costados	Overlock	516	Poliéster	
8	Pegar bolsillo Cargo	Recta	306	Poliéster	
9	Unir Ventaja	Overlock	504	Poliéster	
10	Pespuntear Ventaja costura hacia abajo 3/8	Recta	306	Poliéster	
11	Unir entrepiernas	Overlock	516	Poliéster	
12	Armar pretina ver especificaciones	Elasticadora	400	Poliéster	
13	Unir pretina	Overlock	516		
14	Terminados	Manual	N/A	N/A	

Figura 72 Ficha Ruta Operacional Outfit 3

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERATIVA		
Marca:	Retrova	Referencia: Camiseta y Pant.F Cargo
Colección:	Past	
Descripción:	Camiseta y Pantalón de Gabardina	



No.	DESCRIPCIÓN	MÁQUINA	PUNTADA	HILO	PIE GUIA
	Camiseta cuello ancho				
1	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
2	Unir Hombros	Overlock	504	Poliéster	
3	Pegar collarete hombro a hombro	Zig zag	300	Poliéster	Folder
4	Unir Mangas	Overlock	504	Poliéster	
5	Unir Cuello	Overlock	504	Poliéster	
6	Pespunte Cuello a 3/8	Recta	306	Poliéster	
7	Ruedo en Mangas y Basta	Recubridora	406	Poliéster	
8	Terminados	Manual	N/A	N/A	
	Pant. Femino Cargo Gabardina				
1	Hacer ojales en pretina	Ojaladora	N/A	N/A	
2	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
3	Hacer Pliegues y cerrar pinzas	Recta	306	Crudo	
4	Unir tiro delantero y posterior	Overlock	504	Crudo	Con pie Guia
5	Pespuntear tiros 1/32	Recta	306	Crudo	
6	Pegar bolsillos parche delantero	Recta	306	Crudo	
7	Amar Bolsillos cargo	Recta	306	Crudo	
8	Unir costados	Overlock	516	Crudo	
9	Pegar bolsillo Cargo	Recta	306	Crudo	
10	Unir Ventaja	Overlock	504	Crudo	
11	Pespuntear Ventaja costura hacia abajo 3/8	Recta	306	Crudo	
12	Unir entrepiernas	Overlock	516	Crudo	
13	Armar pretina ver especificaciones	Elasticadora	400	Crudo	
14	Unir pretina	Overlock	516	Crudo	
	Terminados	Manual	N/A	N/A	

Figura 73 Ficha Ruta Operacional Outfit 4

FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERATIVA		
Marca:	Retrova	Referencia: Hoddie cuello alto y jogger Femenino
Colección:	Past	
Descripción:	Conjunto Hoddie y Pantalón en fleece	




No.	DESCRIPCIÓN	MAQUINA	PUNTADA	HILO	PIE GUIA
	<b>Hoddie Cuello Alto</b>				
1	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
2	Unir Hombros	Overlock	504	Poliéster	
3	Pespunte Hombros a 3/8 doble	Recta	306	Poliéster	
4	Unir Mangas	Overlock	504	Poliéster	
5	Pespunte en Sisa a 3/8	Recta	306	Poliéster	
6	Pegar bolsillo canguro	Recubridora	406	Poliéster	
7	Unir Costados	Overlock	516	Poliéster	
8	Unir Cuello, puños y faja	Overlock	504	Poliéster	
9	Pespunte Cuello, puños y faja a 3/8	Recta	306	Poliéster	
10	Pegar tira cuello posterior	Recta	306	Poliéster	
11	Terminados	Manual	N/A	N/A	
	<b>Jogger Femenino Cargo</b>				
1	Hacer ojales en pretina	Ojaladora	N/A	N/A	
2	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
3	Hacer Pliegues y cerrar pinzas	Recta	306	Poliéster	
4	Unir tiro delantero y posterior	Overlock	504	Poliéster	Con pie Guia
5	Pespuntear tiros 1/32	Recta	306	Poliéster	
6	Pegar bolsillos parche delantero	Recta	306	Poliéster	
7	Armar Bolsillos cargo	Recta	306	Poliéster	
8	Unir costados	Overlock	516	Poliéster	
9	Pegar bolsillo Cargo	Recta	306	Poliéster	
10	Unir Ventaja	Overlock	504	Poliéster	
11	Pespuntear Ventaja costura hacia abajo 3/8	Recta	306	Poliéster	
12	Unir entrepiernas	Overlock	516	Poliéster	
13	Armar pretina ver especificaciones	Elasticadora	400	Poliéster	
14	Unir pretina	Overlock	516		
	Terminados	Manual	N/A	N/A	

Figura 74 Ficha Ruta Operacional Outfit 5



FICHA TÉCNICA DE RUTA OPERATIVA		
Marca:	Retrova	Referencia: Camiseta y Pant.F Cargo
Colección:	Past	
Descripción:	Camiseta y Pantalón de Gabardina	



No.	DESCRIPCIÓN	MAQUINA	PUNTADA	HILO	PIE GUIA
	<b>Camiseta cuello ancho</b>				
1	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
2	Unir Hombros	Overlock	504	Poliéster	
3	Pegar collarete hombro a hombro	Zig zag	300	Poliéster	Folder
4	Unir Mangas	Overlock	504	Poliéster	
5	Unir Cuello	Overlock	504	Poliéster	
6	Pespunte Cuello a 3/8	Recta	306	Poliéster	
7	Ruedo en Mangas y Basta	Recubridora	406	Poliéster	
8	Terminados	Manual	N/A	N/A	
	<b>Pant. Femino Cargo Gabardina</b>				
1	Hacer ojales en pretina	Ojaladora	N/A	N/A	
2	Pegar estampes y marquilla	Plancha	N/A	N/A	
3	Hacer Pliegues y cerrar pinzas	Recta	306	Crudo	
4	Unir tiro delantero y posterior	Overlock	504	Crudo	Con pie Guia
5	Pespuntear tiros 1/32	Recta	306	Crudo	
6	Pegar bolsillos parche delantero	Recta	306	Crudo	
7	Armar Bolsillos cargo	Recta	306	Crudo	
8	Unir costados	Overlock	516	Crudo	
9	Pegar bolsillo Cargo	Recta	306	Crudo	
10	Unir Ventaja	Overlock	504	Crudo	
11	Pespuntear Ventaja costura hacia abajo 3/8	Recta	306	Crudo	
12	Unir entrepiernas	Overlock	516	Crudo	
13	Armar pretina ver especificaciones	Elasticadora	400	Crudo	
14	Unir pretina	Overlock	516	Crudo	
	Terminados	Manual	N/A	N/A	

Figura 75 Ficha Ruta Operacional Outfit 6

## 6.16 Fase 5 Comprobar

La última etapa de esta metodología pretende seleccionar los mejores modelos los cuales serán testeados mediante publicaciones en las redes sociales con el objetivo de visualizar la acogida del producto en la sociedad y ver si responde a la necesidad, a continuación, se presentará las fotos que serán subidas al feed de la página.


## 6.17 Photobook







## 6.18 Ficha técnica de Costos

FICHA TÉCNICA DE COSTOS			
Marca:	Retrova	Referencia: Hoddie tricolor + Pant.H Parche	
Colección:	Past	Cantidad Total Prendas: 60	
Descripción:	Conjunto Hoddie Crop y Pantalón de Gabardina		

COSTOS DIRECTOS	MATERIA PRIMA E INSUMOS				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNIT.	TOTAL
	Apt Comanecci	metros	72	6.75	486.00
	Fleece Perchado	metros	30	5.04	151.20
	Ribb	metros	9	2.49	22.41
	Micofibra forro	metros	15	1.35	20.25
	Taches	metros	120	0.10	12.00
	Cierre de 15cm	metros	30	0.18	5.40
	Estampados	metros	30	2.00	60.00
	Marquillas Estampados	metros	60	0.10	6.00
	Tinturado	unidades	30	2.25	67.50
	Etiqueta	unidades	60	0.05	3.00
	Funda 12x18	unidades	60	0.04	2.40
TOTAL MATERIA PRIMA:				836.16	

MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	Cant. Prendas	TOTAL
Confección	5.00	60	300
Diseño y Patronaje	1.00	60	60
Corte	0.20	60	12
Plotter	0.15	60	9
Terminados	0.35	60	21
TOTAL MANO DE OBRA:			402

COSTOS INDIRECTOS	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNIT.	TOTAL
	Gastos Administrativos	60	1.25	75.00
	Servicios Básicos(luz, agua, telefono,internet)	60	0.25	15.00
	Gastos Transporte	60	0.25	15.00
	TOTAL COSTO INDIRECTO:			105.00

TOTAL COSTO DIRECTO E INDIRECTO		1343.16
IMPREVISTOS		40.29
UTILIDAD (20%)		402.90
TOTAL		1786.35
PRECIO TOTAL PRENDA		29.77

Figura 76 Ficha de Costos de un conjunto de la marca Retrova

La presente ficha es demostrativa para el análisis de costos utilizando fibras vegetales tradicionales, la cual se puede observar que el costo por conjunto es un precio accesible para el público.

## **6.19 CONCLUSIONES**

Para finalizar el proyecto integrador de tesis se pudo observar la viabilidad y beneficios de utilizar fibras vegetales tradicionales y alternativas mediante la matriz e investigación bibliográfica realizada con el fin de obtener una práctica de producción más responsable. La inspiración que es la moda urbana permite crear estilos modernos y versátiles para hombres y mujeres que se adaptan a diferentes ocasiones y estilos de vida. Esta propuesta de diseño aporta opciones frescas y actuales a los consumidores que buscan prendas sostenibles sin comprometer su estilo y al planeta.

Como marca se pudo determinar ciertas falencias que se puede tener al comenzar con el emprendimiento tanto en procesos de adquisición de materia prima como en administrativos, el proyecto ha aportado con nuevas visiones para Retrova, si bien es cierto no se puede iniciar una empresa siendo 100% sostenible, se sugiere que la marca explore y apalanque con fibras vegetales tradicionales que sean más accesibles en términos de costos y disponibilidad, al mismo tiempo que se fomenta la investigación y el desarrollo de fibras vegetales más sostenibles de manera industrial, por otra parte se proyecta iniciar un programa de reciclaje, brindando a los clientes la opción de devolver las prendas usadas para su reciclaje o reutilización a cambio de un bono esto ayudará a cerrar el ciclo de vida de los productos y reducirá aún más el impacto ambiental.

## 6.20 RECOMENDACIONES

- Para las empresas que deseen incorporarse en la moda circular se les recomienda realizar una inspección en su cadena productiva, con el fin de explorar oportunidades de mejora en prácticas sostenibles y considerar la implementación de programas y capacitaciones.
- Se recomienda continuar mejorando y explorando nuevas oportunidades en el uso de fibras vegetales más sostenibles, educando a los consumidores y fortaleciendo las prácticas de producción responsables. Esto puede incluir la búsqueda de proveedores confiables de fibras vegetales certificadas, así como la inversión en investigación y desarrollo de nuevas fibras sostenibles.
- Se recomienda enfocarse en la educación y concienciación de los consumidores sobre los beneficios de las prendas de vestir sostenibles y las fibras vegetales utilizadas en su fabricación. Esto ayudará a fortalecer la demanda de productos sostenibles y a fomentar un cambio en los hábitos de consumo hacia opciones más responsables con el medio ambiente.
- Para la elaboración de un proyecto o colección de moda como es el caso se recomienda el uso de una metodología de diseño que permita reconocer al posible usuario o nicho de mercado al cual se va a dirigir el producto con el fin de satisfacer correctamente las necesidades del consumidor.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abad, K., Mogrovejo, X., & Rojas, F. (2012). Experimentación y posibles aplicaciones de la fibra de banano en el campo textil. Obtenido de Universidad del Azuay:  
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/288>
- Aguilar, J. (2021). Diseño de una línea de calzado deportivo en base a la tendencia streetwear. Obtenido de Universidad del Azuay : <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11094>
- AITE. (2020). Historia y Actualidad Ecuador. Obtenido de Asociación de Industrias textiles del Ecuador: <https://www.aite.com.ec/index.html#nosotros>
- Alcalde san Miguel, P. (2019). CALIDAD - Fundamentos, Herramientas y gestión de la calidad para pymes. Madrid : Gráficas Summa S.A.
- Arias, C. B. (2015). Maestría en Relaciones Internacionales. Mención en Economía y Finanzas. Obtenido de El caso del cluster de confecciones de la industria textil de Atuntaqui.:  
<http://hdl.handle.net/10644/4510>
- Arluna, P. (30 de Septiembre de 2021). Fibras textiles, parte 2. características y propiedades. Obtenido de SANTISTA WORKWEAR: <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.>
- Arroyo, D. (28 de Junio de 2021). 5 propuestas que ponen en alto la moda ética y consciente en el Ecuador. Obtenido de Vogue.mx:  
<https://www.vogue.mx/sustentabilidad/articulo/disenadores-ecuatorianos-con-propuestas-de-moda-sostenible>
- Artifon, W., Cesca, K., De Andrade, C. J., Ulson de Souza, A. A., & De Oliveira, D. (2021). Dyestuffs from textile industry wastewaters: Trends and gaps in the use of bioflocculants. Obtenido de USDA: Process Biochemistry, vol. 111, pp. 181–190, Dec. 2021, doi:
- Asamblea Nacional. (2021). Constitución de la república del Ecuador. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/[https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)



- Audaces. (2020). Estructuras textiles . Obtenido de Audaces Blog:  
<https://audaces.com/es/blog/estructuras-textiles-se-forman-por-el-entrelazamiento-de-hilos>
- Audaces. (s.f). Tecnología textil: tendencias para la industria de la moda. Obtenido de Audaces:  
<https://audaces.com/es/blog/tecnologia-textil-tendencias-para-la-industria-de-la-moda>
- Banco Mundial del Ecuador. (3 de septiembre de 2022). Ecuador: panorama general. Obtenido de Contexto: <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Barrascout de León, D. (Mayo de 2005). ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO INTERNA. Obtenido de Biblioteca USUAC:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_2745.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_2745.pdf)
- Bermejo, E. (Abril de 2021). Armario cápsula 'streetwear' diseñado con fibras sostenibles.UPC, Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa. Obtenido de Departament de Ciència i Enginyeria de Materials:  
<http://hdl.handle.net/2117/354174>
- Brand, M., & Vergara, A. (13 de Mayo de 2021). PROPUESTA DE DISEÑO PARA TEXTIL ECOLÓGICO CON FIBRA VEGETAL. Obtenido de Repositorio corporación unificada nacional de educación superior:  
<https://repositorio.cun.edu.co/bitstream/handle/cun/178/proyecto%20de%20grado%20-%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caballero Ferrari, F. J. (23 de ENERO de 2016). Industria: Economipedia. Obtenido de Economipedia.con: <https://economipedia.com/definiciones/industria.html>
- Cayeros, E., & Robles, F. (Abril - Junio de 2016). Cadenas Productivas y Cadenas de Valor: Volumen 10 . Obtenido de Revista Educateconciencia:  
<https://core.ac.uk/download/pdf/268579414.pdf>
- CLUB, P. (2020). FASHION UNITED. Obtenido de <https://fashionunited.es/press/moda/esprit-apuesta-por-el-canamo-la-planta-mas-sostenible-del-mundo/2020072033265>
- COATS. (2021). Todo sobre fibras textiles. Obtenido de <https://www.coats.com/es/information-hub/know-about-textile-fibres>

- Cobos, G. (2013). Registro y documentación fibras sustentables. Visión global y local. Obtenido de Universidad del Azuay: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/2585>
- Crystal SAS. (s.f). Quienes somos. Obtenido de Crystal.co:  
<https://www.crystal.com.co/quienesSomos/>
- Davis, M. (2016). Fundamentos del Brandig. Barcelona: Parramón paidotribo.
- Delgado, M. L. (20 de febrero de 2019). Manual de moda sostenible. Obtenido de Google Books:  
Recuperado de:  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NOeTDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=manual+de+moda+sostenible+pdf&ots=pIJS0y8sJf&sig=vSNMIwq6qTckIGEQgCdv-yJp66g#v=onepage&q&f=false>
- Digital, G. (2 de Mayo de 2021). El sector textil, un puntal de la industria que busca levantarse. Obtenido de Revista Gestion Digital: <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/el-sector-textil-un-puntal-de-la-industria-que-busca-levantarse>
- Equipo editorial, E. (21 de Septiembre de 2022). Normas de calidad:Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Obtenido de Concepto.de: <https://www.ejemplos.co/30-ejemplos-de-normas-de-calidad/>.
- Farias, G. (6 de Octubre de 2020). Definición de calidad en moda y su control. Obtenido de Gabriel Farias Iribarren: Recuperado de: <https://gabrielfariasiribarren.com/definicion-de-calidad-en-moda-y-su-control/>
- Fierro, J. (12 de julio de 2019). Elaboración de una guía didáctica virtual de los procesos de hilatura de fibras cortas. Obtenido de Repositorio Universidad del Norte: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9647/2/04%20IT%20252%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Flores, D. (21 de Julio de 2011). Elaboración de una Guía Didáctica Virtual para los procesos de Hilatura fibras largas. Obtenido de Repositorio Digital Universidad del Norte:  
<https://drive.google.com/file/d/1EHQC1n7ifLw4waYR04PsViti3fkOvyYe/view>
- Flores, R. (09 de 11 de 2020). Telas y tejidos. Obtenido de Hilados de alta calidad:  
<https://www.hiladosdealtacalidad.com/telas-y->



- Juiz, N. B. (Octubre de 2012). Fibra de Bambu una alternativa sostenible. Universidad de Palermo. Obtenido de Repositorio Universidad de Palermo:  
[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/proyectorgraduacion/detalle\\_proyecto.php?id\\_proyecto=1119](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectorgraduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1119)
- Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, paginas 57-75. Obtenido de  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.017>
- Lando, L. (2009). Diseño de Modas: conceptos básicos. Obtenido de Book Google: Recuperado de:  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hl\\_LGMbxqkC&oi=fnd&pg=PA11&dq=tipos+de+dise%C3%B1o+de+modas&ots=yFAerVOyEu&sig=m\\_nzfImmi49PAOY\\_NxSKBRuWYNY#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hl_LGMbxqkC&oi=fnd&pg=PA11&dq=tipos+de+dise%C3%B1o+de+modas&ots=yFAerVOyEu&sig=m_nzfImmi49PAOY_NxSKBRuWYNY#v=onepage&q&f=false)
- Lifestyle KIKI. (2020). MODA SOSTENIBLE ECUATORIANA QUE VIAJA POR EL MUNDO. Obtenido de kiki: <https://lifestylekiki.com/moda-estilo-tendencias-cultura-ecuador/moda-sustentable-ecuador-18/>
- López, N., & Sandoval, I. (s.f). Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. Obtenido de Biblioteca Digital UDG:  
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/176>
- LOVE, H. A. (2019). HEMPANDLOVE. Obtenido de  
<https://hempanlove.com/blogs/canamo/los-increibles-beneficios-de-la-ropa-de-canamo>
- Ludeña, J. A. (02 de mayo de 2021). historia de la industria: economipedia. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/historia-de-la-industria.html>
- Mendoza, M. (13 de 12 de 2022). Las cinco tendencias que marcarán el consumo en 2023. Obtenido de Inforetail: <https://www.revistainforetail.com/noticiadet/las-cinco-tendencias-que-marcaran-el-consumo-en-2023/a8a1631b926dc2fbb5e19e5ca811b923>
- Milton, A., & Rodgers, P. (2013). Métodos de investigación para el diseño de producto. Barcelona: Art Blume, S.L.
- Ministerio de Producción. (2021). Libro blanco de economía circular de Ecuador. Obtenido de Ministerio de Producción, comercio exterior, inversiones y pesca:

- [https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Libro-Blanco-final-web\\_mayo102021.pdf](https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Libro-Blanco-final-web_mayo102021.pdf)
- Ministerio del Ambiente. (2023). Ecuador impulsa nuevas iniciativas para reducir la huella ecológica. Obtenido de Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica: <https://www.ambiente.gob.ec/category/comunicamos/noticias/>
- Mora, F., & Schupnik, W. (2009). *OUTSOURCING & BENCHMARKING*: El cid editor. Obtenido de mercadeo.com: <http://www.mercadeo.com/archivos/Outsour&Benchm.pdf>
- Muriel Paez, M., & Pullas, M. (29 de Diciembre de 2022). El cañamo, una fibra textil sostenible. Obtenido de Ciencia Latina, revista multidisciplinar: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4246](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4246)
- Nannini, V. (2016). *Moda, Comunicación y Poder: ¿Qué vestimos, por qué*. Obtenido de Universidad Nacional del rosario: <https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/6618/TesinaNanniniModa.pdf?sequence=3>
- News, D. (30 de Diciembre de 2022). Ecuador | Tecnología y moda son las categorías más vendidas a través de canales electrónicos. Obtenido de DPL News: <https://dplnews.com/ecuador-tecnologia-y-moda-son-las-categorias-mas-vendidas-a-traves-de-canales-electronicos/#:~:text=Tecnolog%C3%ADa%20y%20moda%20lideran%20ventas,Ecosistema%20E%2DCommerce%20en%20Ecuador.>
- Niebles Cifuentes, L. (11 de Abril de 2019). *Moda sustentable, moda amigable, una oportunidad de mercado*. Obtenido de Repositorio Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46669/Documento.pdf>
- Noguera, B. (12 de Noviembre de 2020). *Proceso de fabricación de textiles*. Obtenido de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License: <https://www.ingenieriaquimicareviews.com/2020/11/proceso-de-fabricacion-de-textiles.html#Fabricacion-de-fibras>
- Nueva ISO 9001:2015. (9 de Julio de 2019). *Benchmarking: la evaluación comparativa para mejorar la calidad en una organización*: Nueva ISO 9001:2015. Obtenido de Nueva ISO

- 9001:2015: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/07/benchmarking-la-evaluacion-comparativa-para-mejorar-la-calidad-en-una-organizacion/>
- Oposinet. (s.f). Tema 32 - Materiales textiles. Obtenido de <https://www.oposinet.com/temario-de-tecnologia/temario-5-tecnologia/tema-32-materiales-textiles-clasificacin-constitucin-y-propiedades-caractersticas-5/>
- Ortega Riosvelasco, P., Argüelles, V. T., Noriega Morales, S., Gómez, M., Castaño, V., & Solís, S. S. (Enero de 2015). Conceptos de una industria verde. Obtenido de Dialnet,culcyt sustentabilidad: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107901>
- Otero, J. (15 de Julio de 2022). Retos para una industria textil sostenible y ecoamigable. Obtenido de Infobae.com: <https://www.infobae.com/america/opinion/2022/07/15/retos-para-una-industria-textil-sostenible-y-ecoamigable/>
- Pelta, R. (Octubre de 2011). Moda sostenible, moda que cuestiona: Revista temática de diseño. Monográfica.org. Obtenido de monográfica.org.
- Peñasco, C. (s.f). Manual para el consumo responsable de ropa y complementos. Aragón: Dirección General de Consumo.
- Pesok Melo, J. C. (2012). Introducción a la tecnología textil. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República.
- Primicias. (22 de Mayo de 2022). Lo bueno, lo malo y lo prometido del primer año de Guillermo Lasso. Obtenido de Primicias, e periodismo comprometido: <https://www.primicias.ec/noticias/politica/bueno-malo-deudas-guillermo-lasso/>
- Revista de Sociología y Política, HOY. (8 de Junio de 2023). ECUADOR:COYUNTURA SOCIAL Y POLÍTICA 2022-2023PRESENTACIÓN. Obtenido de Revista de Sociología y Política HOY: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/hoy/article/view/4630/5727>
- Riquelme, M. (20 de Febrero de 2023). Cadena de Valor (Michael Porter): Qué es y 2 Ejemplos. Obtenido de web y empresas: <http://www.webyempresas.com>
- Salcedo, E. (2014). Moda ética para un futuro sostenible, Spain: Editorial GG. Obtenido de E-libro: <https://elibro.net/es/ereader/uta/45510?page=71>.
- Salvador, M., Amigó, V., Nuez, A., & Sahuquillo, O. (s.f.). CARACTERIZACIÓN DE FIBRAS VEGETALES UTILIZADAS COMO REFUERZO EN MATRICES

- TERMOPLASTICAS. Obtenido de Instituto de Tecnología de Materiales, Universidad Politécnica de Valencia, España:  
[http://www.upv.es/VALORES/Publicaciones/CNM08\\_Fibras\\_naturales.pdf](http://www.upv.es/VALORES/Publicaciones/CNM08_Fibras_naturales.pdf)
- Serna, L., & Marcos, J. (2010). *Prospectiva y vigilancia en la cadena fira-textil*. Bogotá: Universidad del Rosario. Obtenido de repositorio urosario:  
<https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/b3c6bb7a-b5e4-41d0-83a2-c1a5082631d2/content>
- Siquia. (10 de agosto de 2022). ¿Cuál es la moda urbana? Orígenes, estilos y outfits: Siquia. Obtenido de siquia.com: <https://www.siquia.com/blog/cual-es-la-moda-urbana-origenes-estilos-y-outfits/>
- Skarlett. (2021). *TELAS ECOLÓGICAS, QUÉ SON Y DÓNDE COMPRARLAS: SKARLETT COSTURA*. Obtenido de Skarlett Costura: <https://skarlett.es/telas-ecologicas-que-son-y-donde-comprarlas/>
- Start by WGSN. (2022). *Tendencias Emergentes Globales 2023*. Londres: WGSN.
- Sustain your style. (2019). *Eco analisis de las fibras*. Obtenido de <https://es.sustainyourstyle.org/en/lyocell-tencel>
- Tinoco Gómez, Ó., & Raez Guevara, L. &. (2009). *Perspectivas de la moda sostenible en el Perú*. Industrial Data. Recuperado el 12 de diciembre de 2023, de Redalyc.org: Recuperado de: <https://www.redalyc.org/art>
- Trovato, A. (2017). *Get Wild! Eco Indumentaria de Bamboo*. Obtenido de [getwildglobal.com](http://getwildglobal.com): [www.getwildglobal.com](http://www.getwildglobal.com)
- Ventura, J. (2009). *Análisis estratégico de la empresa*. España: Ediciones Paraninfo S.A.
- Vergara, M., Alvarez Marin, A., & Cabana-Villca, R. (s.f.). *Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación*. Obtenido de Ingeniería industrial scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362014000300006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362014000300006&lng=es&tlng=es).
- Vidas, A. A. (2001). *MEMORIA TEXTIL E INDUSTRIA DEL RECUERDO EN LOS ANDES*. Quito: Ediciones Abya-Yala.

- Villamil Tello, F. B. (2022). Ensayo Industria Textil y de la Moda. Obtenido de Universidad Santo Tomas: <https://www.researchgate.net/publication/358834698>
- Villegas Marín, C., & González Monroy, B. (Junio de 2013). Fibras textiles naturales sustentables y nuevos hábitos de consumo. Obtenido de Revista legado de arquitectura y diseño: <https://www.redalyc.org/pdf/4779/477947372003.pdf>
- Vivanco, G. (22 de Octubre de 2015). Historia industria textil - ecuador. Obtenido de wordpress.com: <https://gabrielavivancotallerdis.wordpress.com/2015/10/26/historia-industria-textil-ecuador/>
- Wadje, P. R. (s.f). Fibre to Fabric Processing. Obtenido de Infolibros: <https://infolibros.org/pdfview/14609-textile-fibre-to-fabric-processing-ingles-articulo-p-r-wadje/>
- Warshaw, L. J. (s.f.). Industrias Textiles de la Confección. Obtenido de Instituto Nacional de seguridad y salud en el trabajo: <https://drive.google.com/file/d/10xcLD6COkDKqBin1iaIWEHXTMskoPT6V/view>
- Zeas, S. (31 de Marzo de 2017). Hacia una moda sostenible y ecológica . Obtenido de Revista universidad del Azuay: <https://revistas.uazuay.edu.ec/html/revistas/DAYA/02/articulo04/>
- Zorraquino. (3 de 12 de 2021). Tendencias de consumo para la recuperación del mercado en 2022. Obtenido de El publicista: <https://www.elpublicista.es/investigacion1/tendencias-consumo-para-recuperacion-mercado-2022>