

**INSTITUTO TECNOLÓGICO “MARIA CRISTINA”
COCHABAMBA – BOLIVIA**



PROYECTO DE GRADO

**ELABORACIÓN DE POLERAS CON APLICACIÓN DE RETAZOS DE
TELAS PARA EMBELLECIMIENTO EN EL DISTRITO 9 DEL
MUNICIPIO DE COCHABAMABA**

POSTULANTE: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA

**Proyecto de grado presentado como requisito
parcial para optar al título de Técnico
Superior en Industria Textil y Confección.**

TUTOR: T.S. EBER CHOQUE CONTRERAS

COCHABAMBA, 2022

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi familia por su apoyo incondicional esperando siempre estar a la altura de sus expectativas en retribución a su afecto y apoyo moral.

AGRADECIMIENTOS

Dios:

Agradezco a Dios en primer lugar por darme la fuerza y el empuje suficientes para seguir adelante.

Docentes:

También agradezco a los docentes que me formaron en esta etapa compartiendo todos sus conocimientos y su apoyo, siempre prestos a guiarnos en el camino de nuestra profesionalización en un campo que nos apasiona.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I	10
1.1. Tema	10
1.2. Diagnóstico y justificación.....	10
1.2.1. Diagnóstico.....	10
1.2.2. Justificación	10
1.3. Planteamiento y formulación del problema.....	11
1.4. Objetivos:	11
1.4.1. Objetivo general	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
1.5. Enfoque metodológico	12
1.5.1. Investigación cualitativa	12
1.5.2. Investigación Cuantitativa	13
CAPÍTULO II	14
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
2.1. Reciclaje.....	14
2.2.1. Las 3r: reduce, reutiliza y recicla.....	14
2.2.2. Un ejercicio de responsabilidad.....	15
2.2.3. Materiales que son amigables con el medio ambiente	15
2.2.4. Contaminación de la industria textil.....	16
2.2.5. La famosa moda rápida.....	17
2.2. Diseño	18
2.3. Tallas	19
2.4. Patronaje.....	20
2.5. Importancia de la selección de tejidos en la confección de prendas.....	20
2.6. Tendido de la tela	21
2.7. Tizado	21
2.8. Corte	21
2.9. Ensamblado	22
2.10. Embellecimiento.....	22
2.10.1. Técnica patchwork.....	23

2.10.1.1.	Piecing.....	23
2.10.1.2.	Jardín de la abuela.....	23
2.10.1.3.	Plato de dresdén	23
2.10.1.4.	Aplique.....	24
2.11.	Máquina Recta	24
2.12.	Máquina Overlock o remalladora.....	24
2.13.	Máquina 20U.....	25
2.14.	Gramaje	25
2.15.	Algodón.....	25
2.15.1.	Algodón peinado	27
2.16.	Tipos de tejidos	27
2.17.	Etiquetado	28
2.18.	Propiedades del poliéster.....	28
CAPÍTULO III.....		30
PROPUESTA DE INNOVACIÓN O SOLUCIONES DEL PROBLEMA.....		30
3.1.	Propuesta de innovación técnica	30
3.2.	Instrumentos y técnicas de investigación.....	30
3.2.1.	Investigación cuantitativa.....	30
3.2.2.	Investigación cualitativa.....	31
3.2.4.	Materiales	32
3.2.5.	Insumos.....	32
3.2.6.	Técnicas	33
3.2.7.	Presupuesto.....	33
3.2.8.	Procesos o procedimientos	34
3.2.8.1.	Estudio de mercado	34
3.2.8.2.	Selección de telas.....	49
3.2.8.3.	Diseño.....	49
3.2.8.4.	Patronaje	63
3.2.8.6.	Corte	70
3.2.8.7.	Ensamblado	71
3.2.8.8.	Embelllecimiento.....	73
3.2.8.9.	Costo de cada diseño	74
3.2.8.10.	Control de calidad	78

3.2.8.11. Etiquetado.....	86
CAPÍTULO IV	88
RESULTADOS ESPERADOS	88
4.1. Resultados esperados	88
CAPÍTULO V	89
5.1. CONCLUSIONES	89
5.2. RECOMENDACIONES.....	90
FUENTES DE INFORMACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS.....	94

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ¿QUÉ COLORES SON DE SU PREFERENCIA EN POLERAS?	36
FIGURA 2. ¿COMPRARÍA UNA POLERA CON MATERIALES QUE PROTEJAN EL MEDIO AMBIENTE?	37
FIGURA 3. ¿COMPRA USTED POLERAS CON DISEÑOS?	37
FIGURA 4. ¿HASTA CUÁNTO DINERO HA PAGADO POR UNA POLERA?	38
FIGURA 5. ¿MARQUE LOS PUNTOS IMPORTANTES PARA USTED QUE CARACTERIZAN A UNA POLERA?	38
FIGURA 6. ¿SEGÚN SU ESTILO DE VESTIR USTED PREFERE COMPRAR ROPA CON?	39
FIGURA 7. ¿QUÉ MATERIAL LE GUSTA MÁS PARA SUS PRENDAS DE VESTIR?	39
FIGURA 8. ¿QUÉ CARACTERÍSTICA MEJORARÍA DE LA ROPA QUE ADQUIERE EN EL MERCADO?	40
FIGURA 9. ¿A LA HORA DE COMPRAR ROPA USTED PREFERE?	40
FIGURA 10. SELECCIONE LA FRECUENCIA CON LA QUE COMPRA ROPA	41
FIGURA 11. ¿PARA QUÉ GENERO COMPRA MÁS ROPA?	41
FIGURA 12. INDIQUE QUE TAN DECISIVO ES EN CADA UNO DE LOS SIGUIENTES FACTORES PARA LA COMPRA DE ROPA.	42
FIGURA 13. ¿EN QUÉ LUGAR USTED COMPRA ROPA?	42

FIGURA 14. ¿UTILIZARÍA MEDIOS ELECTRÓNICOS PARA COMPRAR ROPA?	43
FIGURA 15. ¿QUÉ PRENDA DARÍA COMO REGALO?	43
FIGURA 16. ¿PAGARÍA POR ÉL ENVIÓ DE ROPA, PARA QUE ESTA LE LLEGUE DIRECTAMENTE AL LUGAR QUE INDIQUE?	44
FIGURA 17. ¿LE GUSTARÍA DISEÑOS DE LA NATURALEZA, CON TELAS EN SUS POLERAS AÚN SI EL COSTO SERÍA LIGERAMENTE MAYOR?	44
FIGURA 18. ESPALDA BASE	64
FIGURA 19. TRAZADO DEL DELANTERO CON PINZA LATERAL, CON EL PATRÓN DE LA ESPALDA BASE.	65
FIGURA 20. TRAZO DE HOMBRO, SISA, ESCOTE Y PINZA EN EL DELANTERO	65
FIGURA 21. TRAZO DE MANGA BASE	66
FIGURA 22. PATRÓN 1	67
FIGURA 23. PATRÓN 2	68
FIGURA 24. PATRÓN 3	68
FIGURA 25. TENDIDO DE LA TELA	69
FIGURA 26. TIZADO	70
FIGURA 27. CORTADO DE LA TELA	71
FIGURA 28. ENSAMBLADO	71
FIGURA 29. EMBELLECIMIENTO	73

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. MAQUINARIA Y/O EQUIPOS	31
TABLA 2. MATERIAL DE ESCRITORIO	32
TABLA 3. INSUMOS	32
TABLA 4. TOTAL DE COSTOS	34
TABLA 5. MARCAS	47
TABLA 6. COSTO TOTAL DEL DISEÑO 1	75
TABLA 7. COSTO TOTAL DEL DISEÑO 2	75
TABLA 8. COSTO TOTAL DEL DISEÑO 3	76
TABLA 9. COSTO TOTAL DEL DISEÑO 4	76
TABLA 10. COSTO TOTAL DEL DISEÑO 5	77
TABLA 11. COSTO TOTAL DEL DISEÑO 6	77
TABLA 12. ANÁLISIS FÍSICO	78
TABLA 13. ANÁLISIS QUÍMICO	82
TABLA 14. CONTROL DE CALIDAD EN CONFECCIÓN DE PRENDA	84
TABLA 15. RESULTADOS ESPERADOS	88

INTRODUCCIÓN

La necesidad de hacer algo productivo con los retazos de telas acumulados, rescatar algo de utilidad de los residuos guardados en el taller de confección, es lo que genera la idea de explotar esta oportunidad de negocio, al mismo tiempo crear poleras nuevas que lleven un mensaje a la sociedad; además de recabar ingresos económicos y puestos de trabajo, es el impulso del presente proyecto y así tener los lineamientos que servirán para la creación de prendas con estilo y sello personal en base a retazos de telas.

En razón a lo anterior se realiza un estudio en el capítulo I se expone el tema, diagnóstico y justificación, para plantear el problema y fijar el objetivo general y específicos y finalmente describir el enfoque metodológico; seguidamente en el capítulo II que es el Marco Teórico, se apoya con los diferentes conceptos y fundamenta todos los puntos relevantes; pasando luego al capítulo III donde está la propuesta de innovación o soluciones del problema, además se indican los instrumentos y técnicas de investigación, materiales, equipos, insumos, técnicas, presupuesto, procesos, procedimientos, estudio de mercado, resultados y desarrollo de las prendas; en el capítulo IV se muestran los resultados esperados y finalmente en el capítulo V se encuentran las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1.1. Tema

Elaboración de poleras con apliques de retazos de telas para embellecimiento.

1.2. Diagnóstico y justificación

1.2.1. Diagnóstico

En este caso se tomará la población de Cochabamba, zona sur, distrito 9, en especial a las jóvenes de entre 16 a 20 años, de clase media, alta, que tengan poder adquisitivo, quienes pretenden crear un estilo propio y usan prendas de vestir que proyectan sus gustos y preferencias. El alto sentido cultural hace que el concepto de arte sea muy competitivo a la hora de ingresar en el mercado.

En esta zona y distrito habitan en su mayoría comerciantes, confeccionistas y variedad de profesionales, en gran parte gente migrante de las provincias y departamentos como Oruro y La Paz.

1.2.2. Justificación

Por lo tanto el propósito es diseñar y elaborar poleras con retazos de telas, existentes en el taller de costura, para rescatar ganancias, crear al mismo tiempo fuentes de trabajo y concientizar sobre el impacto medio ambiental dañino que se genera con el consumismo en la ciudad de Cochabamba.

El embellecimiento de las poleras muy bien se pueden realizar con estos retazos, ya que están en condiciones de cumplir un uso o ser trabajadas también para crear nuevas prendas u objetos, contribuyendo a convertir en obras de arte telas en deshecho.

En éste caso el proyecto busca dar utilidad, trabajo e ingresos a esos retazos de telas acumulados y que no vayan a contaminar; más por el contrario elaborar poleras que tengan ya sea el embellecimiento o una parte de la prenda hecha con estas telas.

1.3. Planteamiento y formulación del problema

Los restos que quedan después del corte de una prenda no son desechables; son retazos de telas residuales en perfectas condiciones de uso, es en el taller de costura donde quedan como desechos al estar acumulados sin uso, que bien pueden dar vida a un producto y así ser utilizados, al mismo tiempo crear fuentes de trabajo y mejorar los ingresos económicos rescatando de ellos una ganancia, en este caso en la ciudad de Cochabamba.”

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo general

Elaboración de poleras con aplicación de retazos de telas para embellecimiento en el distrito 9 del municipio de Cochabamba

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar el estudio de mercado en el distrito 9 de la zona sud del municipio de Cochabamba.
- Realizar los diseños de poleras
- Desarrollar el proceso de la confección de poleras de acuerdo al diseño planteado.
- Realizar el Control de calidad del producto.

1.5. Enfoque metodológico

En este sentido el diseño metodológico es parte indisociable del posicionamiento frente a la realidad que se trabaja, para lograr un equilibrio entre la “naturaleza” del objeto y las intenciones del investigador respecto al escenario.

(<https://maestriadicom.org/articulos/claves-para-abordar-el-diseno-metodologico/>)

La investigación, por lo regular, parte de dos enfoques metodológicos: el cuantitativo y el cualitativo. Uno está relacionado con las Ciencias Exactas y el otro con las Ciencias Sociales; el primero se basa en el número, lo objetivo, y el segundo en la apreciación, lo subjetivo.

(<https://www.ipn.mx/assets/files/investigacionadministrativa/>)

1.5.1. Investigación cualitativa

La investigación cualitativa es un método para recoger y evaluar datos no estandarizados. En la mayoría de los casos se utiliza una muestra pequeña y no representativa con el fin de obtener una comprensión más profunda de sus criterios de decisión y de su motivación. En la investigación de mercado, los métodos de investigación cualitativa suelen incluir entrevistas, debates en grupo o métodos de observación cualitativa. Los resultados y las respuestas resultantes de estos métodos se interpretan en función del contexto y no se representan cuantitativamente. Así pues, la investigación de mercado representa información que no puede medirse directamente. (<https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/>)

La investigación cualitativa es un método de investigación de mercados que se centra en obtener datos a través de una comunicación abierta y conversacional. Este método no solo investiga el “qué” piensan las personas, sino también investiga el “por qué” piensan así. El método de investigación cualitativa permite profundizar las opiniones y pensamientos de los encuestados en base a sus respuestas. En una investigación cualitativa el encuestador intenta comprender la motivación y los sentimientos del encuestado. (<https://www.questionpro.com/blog/es/como-hacer-una-investigacion-cualitativa/>)

1.5.2. Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

(<https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>)

Gracias a la investigación cuantitativa podemos poner cifras y datos a los fenómenos que estudiamos, comprender su extensión o incidencia. Se basa en técnicas estadísticas que permiten recoger información en muestras representativas del público objetivo y, gracias al análisis y tratamiento de los datos recopilados, nos permiten estimar o inferir, con ciertos márgenes de error, la incidencia que tienen esos fenómenos entre la población objeto de estudio. (<https://www.cimec.es/la-investigacion-cuantitativa-paso-a-paso/>)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Reciclaje

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir residuos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización. Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero. (<https://www.cuidemoselplaneta.org/2017/12/reciclaje.html>)

Con el paso del tiempo los productos también tienen que ser reemplazados, bien porque su vida útil ha llegado a su fin o bien porque se han deteriorado, estropeado o simplemente no los necesitamos más. Con todo lo anterior se genera una gran cantidad de "basura", residuos de toda clase, que si se liberan al medio ambiente producen un auténtico problema de contaminación y afectan negativamente a los ecosistemas.

(<https://www.cuidemoselplaneta.org/2017/12/reciclaje.html>)

El reciclaje es un proceso de transformación mediante técnicas fisicoquímicas o mecánicas cuyo resultado es la obtención de nuevas materias primas a partir de materiales usados o desechados. Gracias a este proceso los viejos materiales pueden iniciar un nuevo ciclo de vida y utilización. (<https://www.recytrans.com/blog/que-es-el-reciclaje/>)

2.2.1. Las 3r: reduce, reutiliza y recicla

Producir residuos es una acción inherente a la condición del ser humano. Pero los complejos sistemas de producción y consumo han hecho que, en los últimos tiempos, la generación de desechos se haya disparado de forma alarmante, con la particularidad de que los productos que adquirimos están conformados en muchos casos por materiales que no se degradan fácilmente

y que, de no ser gestionados de forma correcta, supondrán una seria amenaza para nuestro entorno y salud. El ciudadano puede ayudar en gran medida a hacer una gestión más sostenible de los residuos que produce cada día. La clave, siempre a su alcance, reside en las tres erres: Reducir, Reutilizar y Reciclar. (<https://www.recytrans.com/blog/que-es-el-reciclaje/>)

2.2.2. Un ejercicio de responsabilidad

Nuestra responsabilidad va más allá de nuestras acciones individuales. Todo lo que hacemos repercute, de un modo u otro, en la vida de los demás. Así entendemos nuestra propia responsabilidad social, un tipo de responsabilidad que nos vincula con el mundo a título individual. Los 3 tipos de responsabilidad social son: Responsabilidad social individual, responsabilidad social empresarial y responsabilidad social pública o gubernamental. (<https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/>)

Aplicando de forma efectiva el principio europeo de las tres erres (Reducir, Reutilizar y Reciclar), daremos cumplimiento a otro gran principio para la sostenibilidad del sistema, el de la responsabilidad compartida. Abandonando el modelo lineal de usar y tirar, y apostando por uno circular en el que los residuos sean transformados en recursos, abriremos la puerta a un futuro esperanzador. Porque el respeto por el hoy se traduce en garantía para el mañana. (SOGAMA, 2020 - 2021)

2.2.3. Materiales que son amigables con el medio ambiente

Estos materiales pueden ser reutilizados y son biodegradables por esto se dice que son amigables con el medioambiente.

Yute: La fibra del yute se ha utilizado desde hace muchos años para la creación de cuerda, para empapelar y para la elaboración de alfombras. Su ventaja principal es que es totalmente biodegradable.

Algodón. El algodón es uno de los tejidos favoritos por excelencia, y se utiliza para confeccionar jerséis, camisetas, pantalones, chaquetas, etc.

Poliéster. El poliéster es una fibra sintética que se utiliza, mayoritariamente, en la industria textil. ...

PrimaLoft Bio: esta tela es 100% biodegradable y está hecha a partir de material sintético reciclado.

Econyl: esta tela es nailon regenerado que ha ganado popularidad ya que trata de reusar cada una de las fibras de ese material que existen actualmente.

2.2.4. Contaminación de la industria textil

La contaminación producida por la industria textil tiene que ver con las aguas residuales que genera y en la carga química que las mismas contienen. Pero ahí no acaba todo, esta industria ocupa el segundo lugar por las terribles condiciones en las que se da la producción de las prendas y su lenta descomposición. Sin mencionar obviamente el uso de energía y desperdicio de agua durante la producción. Según la Environmental Justice Foundation, para fabricar un par de jeans se necesita un kilo de algodón, lo que implica a su vez entre 10.000 y 17.000 litros de agua. Dentro la industria textil podemos señalar los siguientes pasos para lograr aplicar el reciclado de los materiales generados por el consumo de la moda.

- La mejor manera de reciclar textiles comienza cuando las telas, en lugar de ser desechadas, son trituradas con maquinaria especial, para ello se deben de separar este tipo de textiles de acuerdo al material que los compone como: algodón, seda, lana o sintéticas.
- Separando los residuos por tipologías y depositándolos en los contenedores adecuados.
- Ayudará a ahorrar agua que se utiliza en el proceso de creación de telas nuevas.
- Se reducirá la emisión de gases nocivos a la atmósfera.
- De igual manera se reduce el vertido de aguas residuales.
- También habrá reducción del volumen de desechos textiles que son enviados a rellenos sanitarios y basureros.
- Para la producción de tela hace falta consumir recursos como tierra, energía pesticidas y agua, con su reciclaje ayudará a reducir el consumo de los mismos.
- Y una vez que las telas han sido recicladas se pueden crear todos estos nuevos productos.

- Si se recicló lana o tejidos similares, estos se pueden reutilizar en la industria textil, más en específico como: material de aislamiento para coches y tejados, como soportes de máquinas industriales, revestimientos y hasta relleno de muebles.

- Con algodón y seda se puede fabricar papel y también tejidos de limpieza y pulido, que se terminarán utilizando en diferentes sectores como el automotriz o incluso el minero.

- Otros tipos de materiales textiles se pueden volver a procesar para convertirlos en fibras para tapicerías, aislamientos e incluso materiales de construcción.

(<https://tridoc.com.mx/se-puede-triturar-la-tela/>)

El reciclaje textil es el método de reutilización o reprocesamiento de ropa usada, material fibroso y restos de ropa del proceso de fabricación. Los textiles en los residuos sólidos urbanos se encuentran principalmente en ropa desechada, aunque otras fuentes incluyen muebles, alfombras, neumáticos, calzado y bienes no duraderos, tales como sábanas y toallas. (Qué es Titora, Consultado el 9 de diciembre de 2020.)

2.2.5. La famosa moda rápida

La contaminación de la industria textil es, en gran parte, responsabilidad de todos los productores de telas, fibras y prendas de vestir y nuestra también, porque es nuestra responsabilidad lo que consumimos. Todos hemos caído en la famosa moda rápida, Ponerse una prenda más de cinco veces se ha convertido en todo un reto. Porque:

- Cada año la calidad de la ropa empeora. Nuestras prendas pierden color, se quedan sin forma y se desgastan cada vez más rápido.

- Las tendencias cambian tan rápido que no podemos seguirles el ritmo. Continuamos comprando solo para estar a la moda.

(<https://www.sustainyourstyle.org/impacto-de-la-moda>)

En esto consiste la fast fashion: ropa barata de usar y tirar producida en masa. La aparición de innumerables colecciones al año nos hace sentir constantemente pasados de moda y nos empuja a seguir consumiendo. (<https://www.sustainyourstyle.org/impacto-de-la-moda>)

Es nuestra responsabilidad porque tenemos que ser conscientes de la cantidad de cosas que tenemos y vivir con lo necesario. Y ahí no para la cosa, mientras más ropa tenemos, más ropa lavamos, por lo tanto los residuos que se van al drenaje y contaminantes del agua por los detergentes son cada vez más. Es por eso que debemos aprender a hacer compras inteligentes y no solo comprar para estar a la moda. (CENTRAL CERO, 2021)

2.2. Diseño

Todos los objetos útiles y significativos que utilizas en tu día a día fueron diseñados por alguien. Parece una obviedad al decirlo así sin más pero la concepción y la construcción de dichos objetos implican cierto grado de complejidad técnica e intelectual, algo que la mayoría de las veces no es considerada por el usuario. Pero no es su culpa, éste no está obligado a detenerse a pensar en cómo funcionan las cosas, simplemente lo hacen. El diseño sirve para servir; para hacer la vida más sencilla y mejor. (<https://www.mstschool.mx/post/que-es-diseño>)

Cuando hablamos de diseño de moda, hablamos de dar forma a una prenda. Y el encargado es el diseñador (una figura que, aunque podría fusionarse o confundirse con la del patronista o costurero, en realidad es distinta). Sin embargo, si quisieras dar el salto del diseño a la costura, sería recomendable que antes tomaras algunas clases o te formarás por tu cuenta. Y si ese paso no te interesa, recuerda que puedes ceñirte solo al diseño y confiar el resto al patronista o costurero. (<https://www.hobbyaficion.com/hobby/diseno-ropa/>)

Los Diseñadores de Moda conceptualizan, diseñan y confeccionan prendas de vestir y accesorios, tales como joyería o bisutería y carteras, para la industria del cine, el teatro, videos, modelaje y comercios al por menor. Estos profesionales pueden trabajar de forma autónoma o

ser contratados por empresas de ropa y telas. (<https://neuvoo.es/neuvooPedia/es/disenador-moda/>)

2.3. Tallas

A principios del siglo XX, la industria militar en Estados Unidos, antes de la primera guerra mundial, pretendiendo introducir Métodos de Ingeniería a los procesos fabriles realizaron muchas mediciones de los distintos tipos de cuerpos de la población de Norteamérica logrando crear un estándar antropométrico de los distintos cuerpos, definiendo las tallas y sus nombres para su producción industrial como las explicamos a continuación:

- Talla XS: Extra pequeña
- Talla S: Pequeña
- Talla M: Mediana
- Talla L: Grande
- Talla XL: Extra grande
- Talla XXL: Extra extra grande
- Talla XXXL: Extra extra extra grande

(Echeverri, 2016)

La antropometría se ocupa de la medición de las variaciones en las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano a diferentes edades. La industria de la moda y de la indumentaria técnica se dirige a segmentos de población cada vez más específicos, con exigencias de adaptación crecientes y características antropométricas muy diferenciadas. La forma y las dimensiones del cuerpo pueden variar mucho en función de diferentes parámetros como la edad, el género o el origen geográfico. Conocer las dimensiones y la forma del cuerpo humano permite establecer un patronaje y tallaje más precisos para la ropa y los

complementos y, por tanto, conseguir una mejor adaptación a los consumidores (Valero, 2015).

2.4. Patronaje

Patronaje es un dibujo en plano de la prenda que usamos como plantilla para luego trasportarlo a la tela con la que procederemos a confeccionar la prenda final. Dentro del patronaje podemos diferenciar entre el patronaje a medida y el patronaje industrial. Por ello, al preguntar qué es el patronaje, sin especificar, se dice que es el procedimiento técnico por el cual se desarrolla un patrón, a partir de un diseño que se elabora de un dibujo de la prenda, o de un conjunto completo en un plano. (<https://bo.euroinnova.edu.es/blog/que-es-patronaje>)

Se conoce como patronaje industrial a la técnica utilizada de manera profesional para crear patrones con la ayuda de distintas medidas que se corresponden a un estudio previo de medidas, del cuerpo humano o bien basándose en un producto. (<https://prolinebarcelona.com/es/patronaje-industrial/>)

El patronaje industrial va destinado a vestir a un conjunto de personas diversas. Para ello es necesario partir de unos “cuadros de tallas”, medidas normalizadas realizadas a partir de un estudio anatómico de la población a la que van destinadas. Se trata de una tabla de valores antropométricos correlativos, longitudinales y de contorno.

(<http://fabricademoda.com/patronaje-industrial-cuales-los-metodos-trabajo/>)

2.5. Importancia de la selección de tejidos en la confección de prendas

En la confección y el diseño, la selección de telas es una parte fundamental e importante. Se requieren diferentes tejidos para diferentes edades, propósitos y ocasiones. El vestido de novia, los uniformes, la ropa interior y la ropa informal requieren un tipo diferente de telas y, a veces, una combinación de muchas. (<https://textilesecuador.com/>)

Existe en el mercado una gran cantidad y variedad de tejidos, y eso hace que sea fácil perderse entre texturas y calidades. Por lo general, lo primero que suele atraer la atención es el color y

las texturas, pero eso solamente es un elemento del tejido en cuestión. La forma en que la tela se sentirá cuando se lleve puesta, cuál será su comportamiento al meterla en la máquina de coser, o cómo será su caída son aspectos tan importantes como el color y la textura de la tela. (<https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenomoda/>)

2.6. Tendido de la tela

Existen diferentes tipos de tendido y deben ser escogidos de acuerdo con algunas características como: equipos disponibles, necesidades de producción, material textil utilizado, orientación del hilo, alineado de orillos, entre otras. Conozca ahora los principales tipos de tendido utilizados en las confecciones: tendido abierto, par, impar, derecho con derecho en sentidos opuestos. (Delta Máquinas textiles, 2016 – 2020)

Consiste en extender las capas de tela de manera uniforme a lo largo de la mesa de corte, para inmediatamente proceder a cortar. El tendido debe realizarse tratando de maltratar la tela lo menos posible, sobre todo en cuanto a estirones, que en el tejido de punto deforman bastante la tela. ([https://es.scribd.com > doc > tendido-de-telas](https://es.scribd.com/doc/tendido-de-telas))

2.7. Tizado

La tizada forma parte del proceso de fabricación de las prendas de vestir. Esta es la etapa en la que se posicionan los patrones que componen un modelo sobre el papel o tela y se efectúa el trazo de los contornos de los patrones, siguiendo todas sus especificaciones (sentido del hilo piquetes, etc.). ([https://audaces.com > Home > Produciendo Moda](https://audaces.com/Home/Produciendo%20Moda))

2.8. Corte

En el ámbito textil y de la moda también resulta recurrente el empleo de este término dado que con él se puede designar: a la técnica y arte, al hecho de cortar las diversas partes que

conforman una prenda y la cantidad de material que se necesita para la confección una prenda de vestir. (<https://www.definicionabc.com> › general › corte)

Consiste en extender las capas de tela de manera uniforme a lo largo de la mesa de corte, para inmediatamente proceder a cortar. El tendido debe realizarse tratando de maltratar la tela lo menos posible, sobre todo en cuanto a estirones, que en el tejido de punto deforman bastante la tela. (<http://repositorio.utn.edu.ec> › bitstream)

2.9. Ensamblado

Es el conjunto de procedimientos para unir dos o varias piezas de tejido mediante el cosido a máquina y formar prendas de vestir y artículos. Existen tres tipos de ensamblajes: por pegado, por cosido y por termo-fijado. (Basantes Mirian, Modulo de Técnicas de Confección, 2010, p. 12)

Para la unión o ensamblaje de las piezas que forman los artículos y las prendas de vestir, se utilizan diferentes elementos de unión según el material, el tipo de unión y el resultado final deseado. (Ibíd. Basantes, p. 15).

2.10. Embellecimiento

Los detalles sirven para embellecer a la prenda, y consiste en consideraciones prácticas como el tipo de abrochado, qué tipo de bolsillo colocar y qué cantidad de pespuntos utilizar. Un uso inteligente del detalle también puede ser un recurso para dar a una colección de ropa una identidad única, una firma; cortar un bolsillo de una manera determinada, utilizar un adorno en un lugar determinado de la prenda o el acabado de los bordes diferencia las prendas de uno u otro diseñador. Una prenda puede tener una silueta espectacular y una buena línea, pero si los detalles no son los más adecuados parecerá que está diseñada por un aficionado o que ha quedado sin resolver. (<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/>)

El embellecimiento de las prendas se refiere al lavado, planchado, serigrafiado, bordado, estampado o acabado que se le dará a nuestro producto.
(<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/>)

2.10.1. Técnica patchwork

El patchwork, es un método de costura que consiste en la unión de trozos de tejidos para formar una nueva prenda. Se caracteriza por la creatividad en su diseño, ya que suele utilizarse en la ropa utilizada para el hogar (cojines, manteles...). A la hora de trabajar con las piezas de retales, es necesario contar con elementos propios del patchwork. La herramienta más importante es la máquina de coser, que nos permitirá unir todo a través de su hilvanado.
(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

2.10.1.1. Piecing

El pieceo o piecing es la técnica más sencilla del patchwork. Para los principiantes, es la más recomendable para iniciarse en este arte creativo. Consiste en contar piezas geométricas de varios colores procedentes de telas o prendas usadas para formar un bloque sobre la prenda elegida. (<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

2.10.1.2. Jardín de la abuela

Está compuesta por trozos de tela con forma de hexágonos, que se usan para superponer sobre otra pieza de tejido. Los colores y la diversidad de texturas, es el requisito fundamental para este diseño que suele adornar los bolsos o posavasos caseros.

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

2.10.1.3. Plato de dresdén

La técnica que requiere mayor elaboración en su creación, el plato de dresdén consiste en coser todos los trozos que vayamos a utilizar uno al lado del otro en forma de círculo. Esta presentación redondeada recuerda al de un plato, de ahí que reciba ese nombre. Para completar

este diseño, se debe colocar un aplique en el centro del círculo a modo de decoración. El único requisito que deben tener nuestros trozos de tela, es que sean del mismo tamaño para que no sobresalgan unos respecto a otros. (<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

2.10.1.4. Aplique

Es la técnica más creativa de todas, la aplicación o aplique se caracteriza por plasmar en el tejido un dibujo que habremos creado previamente. Tras recortar todas las telas, siguiendo el patrón de la figura pintada, toca unirlo todo mediante un termoadhesivo o pegamento especial para patchwork. A la hora de ponerlo en marcha, es necesario utilizar algunas puntadas especiales como la de punto festón que hagan que el tejido tenga una mejor unión a la pieza sobre la que hemos pegado los trozos de retales.

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

2.11. Máquina Recta

La recta pertenece a la clase 300, realiza una costura cerrada en forma de una columna, es la más empleada en la industria de la confección, su costura tiene la misma apariencia por el derecho y el revés. (Fundación Educación para el desarrollo FAUTAPO, 2014)

Es una de las máquinas más utilizadas ya que permite hacer costuras básicas en la mayoría de prendas. Tiene como principal función la de entrelazar un hilo superior con uno inferior a través de la tela haciendo una costura recta. (<https://www.lafayette.com> > conoce-las-distintas-maquinas, 10 de febrero de 2020)

2.12. Máquina Overlock o remalladora

Ésta máquina pertenece al grupo de las 500, cumple las funciones de orillar y cerrar costuras. (Fundación Educación para el desarrollo FAUTAPO, 2014)

Es una máquina de coser que sólo hace un tipo de puntada. Sirve para remallar o terminar las costuras internas de las prendas o complementos. Se trata de la costura que puedes ver en los costados de tus camisetas. (<https://blog.chitalou.com> › 2017/02 › overlock-merece-la., Feb. 2017)

2.13. Máquina 20U

Maximiza la productividad de tu negocio de costura con la máquina industrial Zig-zag 20U, su motor de embrague te ofrece una velocidad de 1/3 hp que alcanza hasta 2,500 revoluciones por minuto, ajusta el largo y ancho de puntada y regula la máquina para trabajar en costura recta y bordado libre. Esta máquina industrial es ideal para trabajar en tejidos livianos a medios y de medios a pesados. (<https://singerlatam.com> › Perú › producto › maquina-de-costura-zig-zag)

2.14. Gramaje

Mide el grosor del tejido, es decir, el espesor o peso en gramos del tejido que depende del número de hilos, el tramado y urdimbre de la capa de tejido por metro cuadrado. Como ejemplo, una tela para camisas de verano liviana puede estar en 125 a 220 gramos al metro cuadrado. Puede que el tejido sea el idóneo para realizar tu diseño, pero el gramaje elegido no lo sea. Has de tener siempre en cuenta el peso antes de comprar tejido ya que interviene en la “caída” y en el confort de la prenda final. (Penélope G. Fernández, 2017)

Las características de un tejido afectan directamente a su funcionalidad. Calidad, duración, resistencia, etc., son algunos de los factores importantes a tener en cuenta a la hora de escoger un tipo de tela para una prenda. (El Taller de Tote bag, 2019)

2.15. Algodón

Propiedades físicas:

- Diámetro: de 18 a 28 micras

- Longitud: de la fibra entre 10 a 60 mm.
- Arruga: Arruga fácilmente, pero su elasticidad le permite recuperar rápidamente.
- Pilling: No suelen formar pilling.
- Ante la llama: Arde con facilidad, huele a papel quemado, la llama no se autoextingue y forma un residuo blanco que se disuelve si lo presionamos.
- Ante la temperatura: no funde, se carboniza a 430°C, conduce el calor, soporta hasta 160°C por encima de esta empieza a amarillear.
- Abrasión: puede clasificarse como aceptable.
- Brillo: Es una fibra mate, necesita la operación de mercerizado para que la fibra posea este brillo.
- Color: es generalmente amarillento, dependiendo de la procedencia del algodón este varía desde tonalidades más oscuras hasta las más claras.

Propiedades químicas:

- Tasa legal de humedad: es del 8,5%
- La absorción de humedad: es del 14 a 18% para una humedad relativa del 95%
- Resistencia a los disolventes: buena resistencia a los disolventes.
- Ácidos: es atacada ante los ácidos, llegando a disolverse si estos son concentrados y en caliente.
- Álcalis: El comportamiento ante los álcalis es bueno.
- Oxidantes atacan a la fibra de algodón: si la acción de estos oxidantes no se controla puede atacar a la fibra y restarle resistencia.
- Reductores: no perjudican al algodón.
- Los tejidos de algodón se lavan con facilidad y su mayor resistencia en húmedo que en seco hace que soporten muy bien los lavados repetidos.
- Tintura: el algodón se tiñe fácilmente con colorantes directos, reactivos, tina y sulfuros.
- Ante la luz: tiene una buena resistencia a la degradación. Amarillean en exposiciones prolongadas.
- Mohos y bacterias la atacan.

-La identificación de fibras sigue el camino normal de análisis empezando por el ensayo piromagnóstico, la visión al microscopio y finalmente ensayo con disolventes. (Ing. Antonio Solé Cabanes, Cuaderno tecnológico N°1, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Buenos Aires, 2012)

2.15.1. Algodón peinado

Se trata de un material que aporta una suavidad que no encuentras en otro tipo de fibras. Y que además, permite conseguir en los productos terminados, un mayor confort y flexibilidad, así como grandes ventajas para el serigrafiado y el estampado. Una vez que el algodón ha sido desmontado ya está listo para empezar a transformarse en hilos y eliminar las fibras más cortas y las restantes se ordenan en paralelo, formando de esta forma hilo. (Rafa, 5 diciembre, 2019)

A continuación haremos pasar los hilos por unos peines donde eliminaremos las impurezas y las fibras cortas que hayan quedado del proceso de cardado. El resultado será que habremos conseguido unas fibras más largas y resistentes. Es a este proceso es a lo que llamamos algodón peinado. (Rafa, 5 diciembre, 2019)

2.16. Tipos de tejidos

Los tejidos textiles, conocidos comúnmente como telas, se obtienen al entrecruzar o entrelazar hilos o fibras de forma acorde a un patrón determinado. La forma de entrecruzar o entrelazar esas fibras o hilos es lo que le confiere la textura a la tela, como la elasticidad, la suavidad, el brillo, la rigidez: Tejido plano, se forma entrecruzando dos tipos de hilos, uno longitudinal, denominado urdimbre, y otro transversal, llamado trama. (Maria Jurado, 2015)

Tejido de punto, también llamados tricotados, se forman mediante lazadas. El hilo va formando bucles que dan lugar a otros bucles y así sucesivamente; se caracterizan por su elasticidad. Según cómo se entrelacen los hilos, obtenemos punto jersey, piqué, etc. (Maria Jurado, 2015)

2.17. Etiquetado

Los usos de las etiquetas de la ropa, son bastante variados. Dentro de todos los tipos de ropa que nos podemos encontrar, nos podemos encontrar con prendas con más o menos botones, más o menos bolsillos, más o menos colores, pero sin embargo a todas estas prendas, les une algo en común y es la presencia de la etiqueta. Estas etiquetas, presentes desde camisas a pantalones, tienen un objetivo en común y es el de suministrar información al cliente. (<https://www.rioja2.com/n-112364-20-las-etiquetas-de-la-ropa>)

A la hora de lavado, planchado, blanqueado y secado lo hemos visto, pero hacemos poco caso, como un buen consumidor que somos; debe importarnos para asegurar así que conservaremos la prenda con calidad y durabilidad. Recuerda, si sigues una disciplina para conservarla el mayor tiempo posible, no tienes más que leer las etiquetas de tus prendas. (Frunilda Morales L., 2018)

2.18. Propiedades del poliéster

El poliéster tiene las siguientes propiedades físicas, que lo hacen apto para multitud de usos:

- No es absorbente
- Conserva mejor el calor que el CO y el lino
- Resistente a los ácidos, álcalis y blanqueadores
- Resistente a manchas
- Tiene mucho brillo

- Puede ser adaptado para el uso final (textiles, para el hogar...)

Estas propiedades otorgan a la fibra de poliéster una serie de ventajas, como son:

- Alta elasticidad
- Baja amplificación, la fibra parece lisa y en forma de barra.
- Fortaleza extrema y resistencia a la abrasión
- Resistencia al estiramiento

(<https://www.mafisanpoliester.es/caracteristicas-principales-del-poliester/>)

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INNOVACIÓN O SOLUCIONES DEL PROBLEMA

3.1. Propuesta de innovación técnica

La técnica desarrollada para la elaboración de poleras ha sido la Confección industrial, con patrones elaborados por tallas, las más comerciales que son la XS - S – M - L, mismos que se construyeron con el sistema de patronaje industrial; en la etapa del ensamblado se utilizaron las máquinas industriales como ser la Recta, Overlock y en la parte del embellecimiento se utilizó la máquina 20U (zig-zag).

Utilizando combinaciones de técnicas del patchwork como ser el apliqué; fueron elaboradas poleras con embellecimiento formando figuras que evocan la naturaleza, con retazos de telas vírgenes sobrantes, que sean atractivas a las jóvenes y sean una alternativa que cubran las exigencias del mercado de poleras juveniles. Así generar nuevos emprendimientos en la producción de poleras que sean amigables con el medio ambiente; que generen conciencia y fuentes de trabajo en el área de la confección.

3.2. Instrumentos y técnicas de investigación

3.2.1. Investigación cuantitativa

En este proyecto es importante realizar la investigación cuantitativa que permita cuantificar los resultados para esto se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas, para posteriormente utilizar las encuestas y así analizar los resultados para seguir las preferencias arrojadas a la hora de realizar diseños, telas, colores de preferencias y elaborar poleras dentro de éstos parámetros, según los gustos de los potenciales compradores.

3.2.2. Investigación cualitativa

En este proyecto se hizo uso de la Investigación cualitativa mediante el instrumento observación para conocer la tendencia en el mercado, cómo funciona y trabaja la competencia a la hora de presentar y comercializar su producto.

Equipos

Para desarrollar este proyecto se utilizaron las máquinas industriales recta, overlook, 20U zig-zag además de la máquina manual remachadora de perlas para realizar la parte del embellecimiento, y como es imprescindible las herramientas necesarias para el trazado como ser reglas de confección textil que son la regla de sisa, regla de cadera, escuadra, tiza, tijera y cinta métrica.

Tabla 1. Maquinaria y/o equipos

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO BS.	COSTO TOTAL BS.
1	Tijera	1 Pza.	60	60
2	Tiza para tela	2 Unid.	2	2
3	Regla	5 Unid.	30	30
4	Cinta métrica	1 Pza.	3	3
5	Cartulina dúplex	3 Hojas Pliego	3	9
6	Máquina remachadora de perlas manual	1 Pza.	100	100
7	Máquina overlock	1 Unid.	3500	3500
8	Máquina recta	1 Unid.	2800	2800
9	Máquina 20U	1 Unid.	3500	3500
TOTAL				10004.-

3.2.4. Materiales

En la redacción del proyecto se usaron materiales como ser un cuaderno de apuntes, laptop, papel bon, folder y un lápiz para tomar apuntes.

Tabla 2. Material de escritorio

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO BS.	COSTO TOTAL BS.
1	Cuaderno	1 Pza.	10	10
2	Laptop	1 Pza.	3800	3800
3	Papel bon	25 Unid.	0,2	5
4	Folder	1 Unid.	2	2
5	Lápiz	1 Unid.	1	1
TOTAL				3818.-

3.2.5. Insumos

Los insumos requeridos para construir la prenda fueron mínimos y se trató de no elevar el costo pero sí que fuese atractivo a la vista.

Tabla 3. Insumos

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO BS.	COSTO TOTAL BS.
1	Hilo	1 Cono	0,02	8
2	Hilo de bordar	1 Canuto	0,02	8
3	Perla + tacha	1 Bolsa	0,06	60
4	Broches metálicos	1 Bolsa	0,3	30
5	Lentejuelas	1 Bolsita	0,04	2
6	Tela algodón peinado	1,5 kilos	95	142,5

6	UHU textil	1 Barra	0,5	15
7	Entre tela o pellón	0,60 cm	0,5	6
8	Talla	1 Pza.	0,1	10
9	Etiqueta	1 Pza.	0,2	20
TOTAL				301,5.-

3.2.6. Técnicas

La investigación cuantitativa demuestra que la preferencia del mercado con respecto a las poleras es viable.

La investigación cualitativa sirvió para verificar cuáles son las marcas de poleras más vendidas, en cuánto tiempo y cuál es la forma de venta que tiene la competencia, información que se obtuvo mediante la observación en el mercado Fidel Aranivar, donde se comprobó que las marcas que son de costo bajo son requeridas cuando son grupos, los que desean varias poleras de diferentes tallas pero solo existen en tallas S y M en la mayoría de los casos, que no existen poleras con embellecimiento hecho de retazos de telas para damas.

También se verificó que en un día de feria de sábado se venden entre 4 y 5 poleras más o menos, los precios varían de entre 45 a 120 Bolivianos.

3.2.7. Presupuesto

El presupuesto es parte del planteamiento financiero de una organización, por ello es clave para el cumplimiento de los objetivos del presente proyecto, ya que nos permite administrar adecuadamente nuestros ingresos y egresos, de tal manera que estas cuenten con los instrumentos necesarios para alcanzar sus metas a corto, mediano y largo plazo.

Para la elaboración del producto detallado en el presente proyecto se realizaron los gastos que se indican a continuación:

Tabla 4. Total de costos

No.	ITEM	DETALLES	COSTO TOTAL (Bs.)
1	Maquinaria y herramientas	Suma total de la maquinaria y herramientas necesarias	10004.-
2	Material de escritorio	Suma total del material de escritorio	3818.-
3	Insumos	Suma total de los insumos	301,5.-
TOTAL			14123,5.-

3.2.8. Procesos o procedimientos

Los procesos o procedimientos se desarrollaron según los objetivos planteados en el proyecto de la siguiente manera:

3.2.8.1. Estudio de mercado

Un estudio de mercado es una investigación utilizada por diversos ramos de la industria para garantizar la toma de decisiones y entender mejor el panorama comercial al que se enfrentan al momento de realizar sus operaciones, para lo cual se realizaron encuestas cerradas.

En este caso el estudio de mercado arrojó los siguientes resultados:

Muestreo

El muestreo que se utiliza en el proyecto es el muestreo probabilístico.

Población

La población está constituida por las mujeres jóvenes entre 16 a 20 años de Cochabamba, específicamente de la zona sur, distrito 9 de clase media, alta, que tengan poder adquisitivo, población total 750 mujeres, de la cual extraeremos el población finita.

Cálculo de la muestra:

El cálculo de la muestra se realiza utilizando la fórmula para poblaciones finitas, que se muestra a continuación:

Donde:

Tamaño de la muestra (n) = encuestas

Tamaño de la población (N) = 750 mujeres

Nivel de confianza (Z) = 90% (1,65)

Probabilidad de éxito (p) = 60%

Probabilidad de fracaso (q) = 40%

Nivel de error (e) = 10%

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) e^2 + Z^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{(1,65)^2 \times (750) \times (0,60) \times (0,40)}{(750 - 1) 0,01^2 + (1,65)^2 \times 0,60 \times 0,40}$$

$$n = \frac{490,05}{8,1434}$$

$$n = 60,1$$

Reemplazando datos en la expresión, tenemos el tamaño de la muestra: 60 encuestas

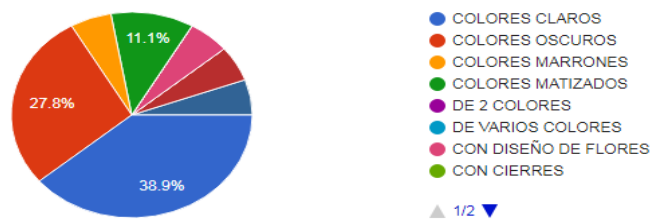
Selección de la muestra

Se hará un muestreo que será aplicable para el estudio de mercadotecnia.

Análisis de Resultados

Cuestionario

Figura 1. ¿Qué colores son de su preferencia en poleras?



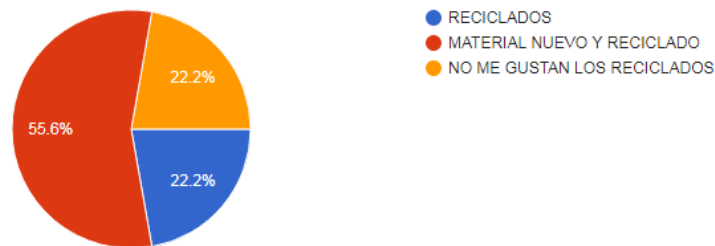
Autor: Elaboración propia

Interpretación

Este gráfico indica que los colores claros en un porcentaje de 38,9 % es del gusto de la mayoría de los encuestados y en segundo lugar con un 27,8 % están los que prefieren los

colores oscuros y los demás en menor porcentaje que nos muestra que nuestro producto debe tener estos colores preferidos por la gran mayoría.

Figura 2. ¿Compraría una polera con materiales que protejan el medio ambiente?

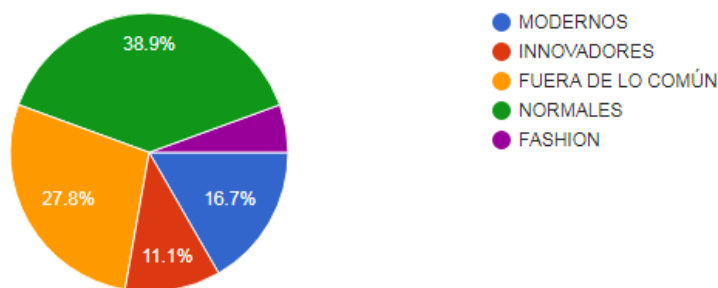


Autor: Elaboración propia

Interpretación

En este gráfico nos muestra que la preferencia con un 55,5 % se encuentra con los materiales nuevos combinados con los reciclados para la confección de las poleras y que el concepto protección del medio ambiente mueve a las personas; pero aquí se muestra también un 22,2% de personas que no les gustan los materiales reciclados que es un grupo no tan grande.

Figura 3. ¿Compra usted poleras con diseños?



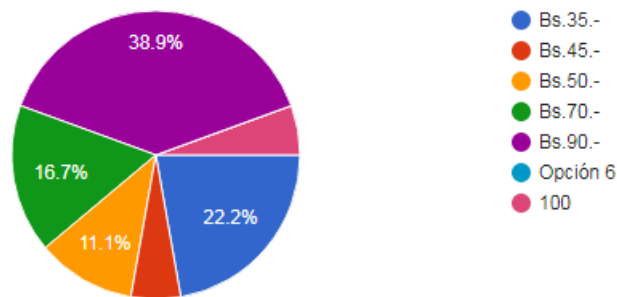
Autor: Elaboración propia

Interpretación

Con ésta pregunta observamos que las personas en un 38,9 % prefieren poleras normales, pero un 27,8 % prefieren poleras fuera de lo común lo y un 16,7 % prefieren poleras modernas lo

que nos indica que la tendencia es a quedarse con lo normal pero otro porcentaje prefiere diseños modernos y fuera de lo común innovadores y fashion sumados todos estos últimos son mayor porcentaje.

Figura 4. ¿Hasta cuánto dinero ha pagado por una polera?

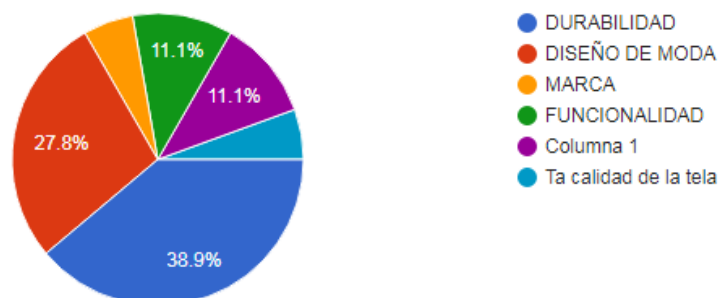


Autor: Elaboración propia

Interpretación

En este cuadro podemos ver que las personas, con un porcentaje de 38,9 %, están dispuestas a pagar hasta Bs.90 por una polera seguramente varios factores harían que el precio lo valga.

Figura 5. ¿Marque los puntos importantes para usted que caracterizan a una polera?

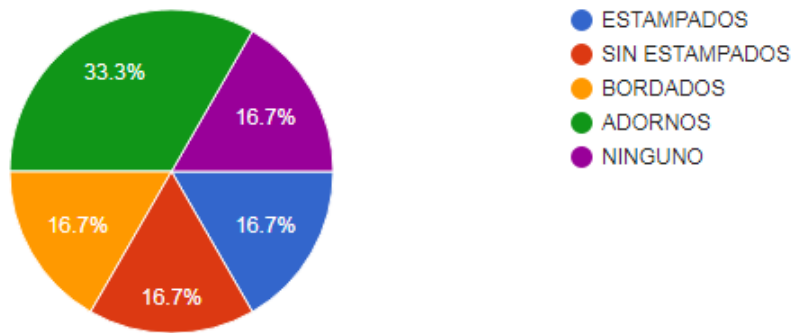


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Aquí vemos que lo que más les importa en una polera con un 38,9 % es la durabilidad de la tela, en segundo lugar con un 27,8 % es el diseño de moda y con un 11,1 % la funcionalidad que son aspectos a tomar en cuenta a la hora de producir nuestro producto.

Figura 6. ¿Según su estilo de vestir usted prefiere comprar ropa con?

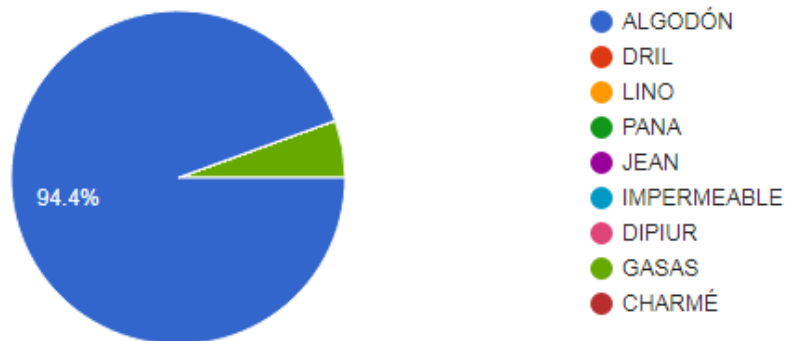


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Esta gráfica nos muestra que la preferencia por los adornos con un 33,3 % es la más grande y que los demás con un 16,7 % cada uno nos confirman el gusto por el embellecimiento de las prendas que reclama el mercado de los consumidores, lo cual es muy bueno tomarlo en cuenta en la producción.

Figura 7. ¿Qué material le gusta más para sus prendas de vestir?

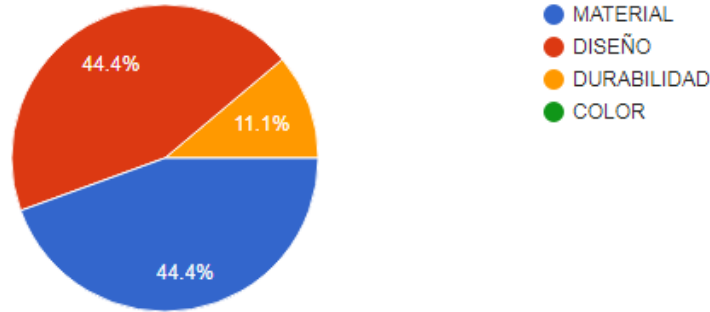


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Como nos muestra la gráfica la preferencia con un 94,4 % es casi unánime con el algodón como materia prima preferida, información valiosa que se tomará en cuenta.

Figura 8. ¿Qué característica mejoraría de la ropa que adquiere en el mercado?

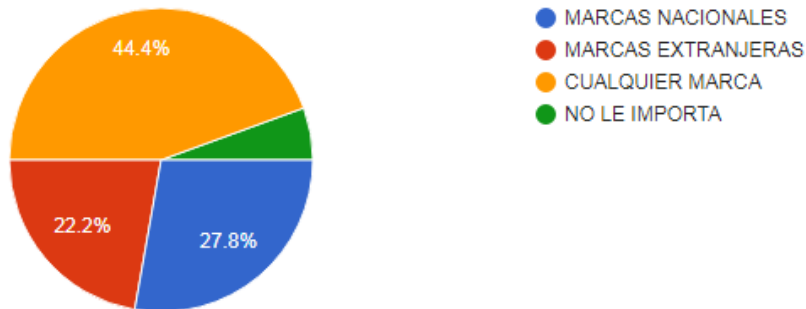


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Esta gráfica muestra que las personas encuestadas requieren que se mejore en un porcentaje igual de 44,4 % el material y el diseño, que si se puede realizar este pedido de los clientes potenciales.

Figura 9. ¿A la hora de comprar ropa usted prefiere?

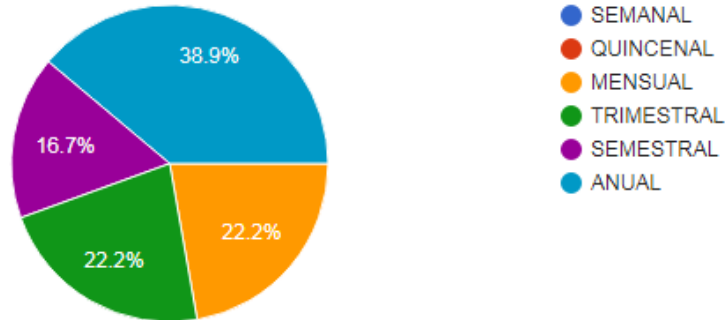


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Aquí la preferencia en marcas con un 44,4 % no es importante a la hora de comprar claro esta como ya hemos visto con las características que pide el mercado, con un 27,8 % hay preferencia también por las marcas nacionales y con un 22,2 % marcas extranjeras que si se cumplen los requisitos antes mencionados es posible de rescatar ese sector.

Figura 10. Seleccione la frecuencia con la que compra ropa

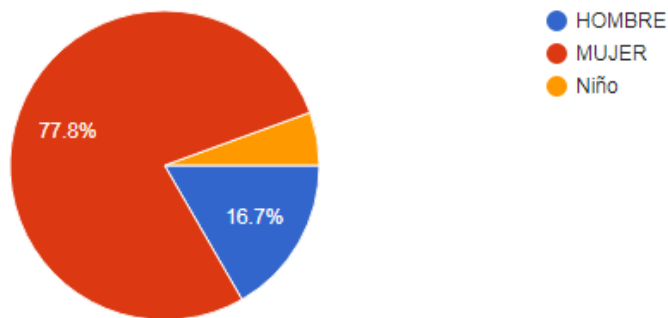


Autor: Elaboración propia

Interpretación

La frecuencia con la que se compran ropa los encuestados vemos que es con un 38,9 % anual, seguida de un 22,2 % mensual y trimestral, existiendo un porcentaje de 16,7 % que lo hace semestralmente.

Figura 11. ¿Para qué genero compra más ropa?

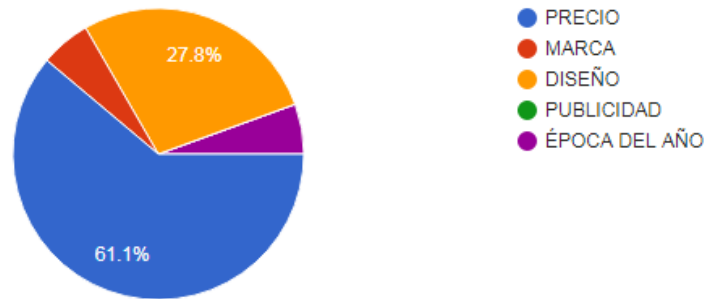


Autor: Elaboración propia

Interpretación

En la gráfica muestra que son las mujeres o para ellas que más se compra otro dato que nos será de suma importancia a la hora de diseñar y confeccionar la prenda.

Figura 12. Indique que tan decisivo es en cada uno de los siguientes factores para la compra de ropa.

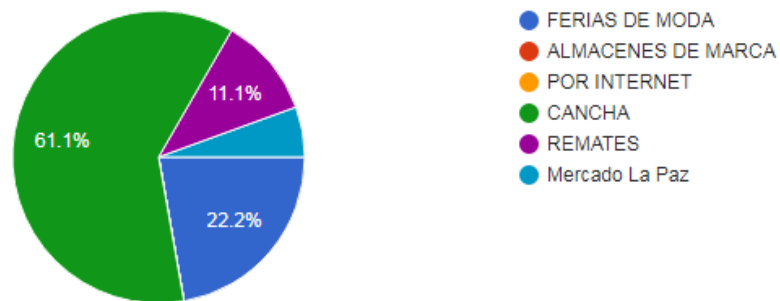


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Este gráfico nos confirma que el precio es el factor decisivo para compra de ropa y en segundo lugar el diseño.

Figura 13. ¿En qué lugar usted compra ropa?

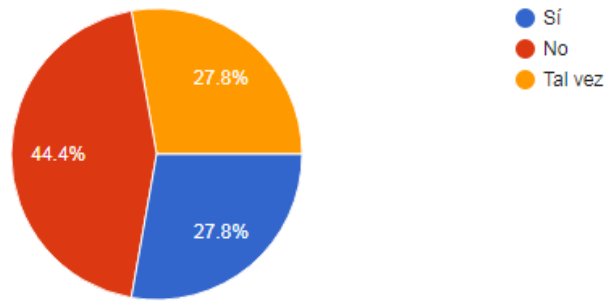


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Vemos que el lugar preferido para comprar es la cancha y en poca cantidad las ferias de moda.

Figura 14. ¿Utilizaría medios electrónicos para comprar ropa?

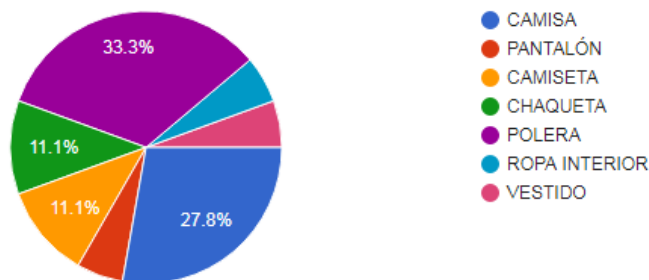


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Observamos que las personas aún en su mayoría no utilizan los medios electrónicos para sus compras y es que en la ropa todavía es necesario probarse, tocar y ver en detalle el producto, frente a un porcentaje igual de 27, 8 % de los que tal vez lo usarían y los que sí lo utilizan. Dato a tomarse en cuenta para la comercialización del producto.

Figura 15. ¿Qué prenda daría como regalo?

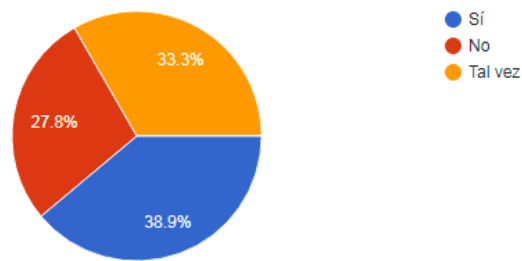


Autor: Elaboración propia

Interpretación

Como podemos ver la gran mayoría de los compradores potenciales comprarían una polera como regalo, dato que nos motiva a realizar esta prenda.

Figura 16. ¿Pagaría por el envío de ropa, para que esta le llegue directamente al lugar que indique?

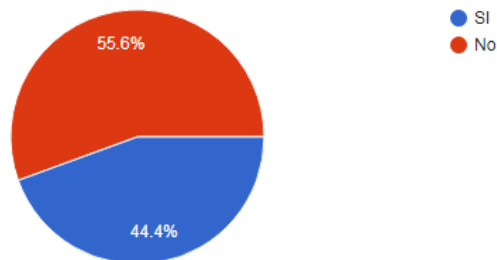


Autor: Elaboración propia

Interpretación

En concordancia con la pregunta de si usaría medios electrónicos para hacer sus compras la respuesta aquí es que no pagaría por el envío de ropa, aunque se ve un porcentaje un poco menor que si lo haría.

Figura 17. ¿Le gustaría diseños de la naturaleza, con telas en sus poleras aún si el costo sería ligeramente mayor?



Autor: Elaboración propia

Interpretación

Como podemos ver la mayoría con un 55,6 % no estaría dispuesta a participar del diseño de poleras.

Análisis de la encuesta a potenciales clientes

Se hace un estudio con el fin de conocer gustos y preferencias de los clientes potenciales en cuanto a la prenda de vestir, poleras con retazos de telas vírgenes, donde el instrumento de

recolección de información es la encuesta cerrada, que van orientadas a conocer la aceptación del producto, la aceptación de los materiales, las características de diseño que debe tener el mismo, el lugar donde se adquiere, las tallas más utilizadas, frecuencia de compra al año y la cantidad de dinero que el cliente estaría dispuesto a invertir, donde arrojaron los resultados que se muestran.

También se formuló una pregunta clave para el proyecto, donde se cuestiona por la disposición que tiene el cliente para comprar prendas que lleven materiales reciclados en su totalidad o parcialmente, basada en la protección del medio ambiente y personalizadas, que entraría a incursionar en el mercado, esta pregunta proporciona criterios válidos para tomar decisiones y evaluar la factibilidad del proyecto.

Resultados

Se determinó que las mujeres de 16 a 20 años buscan poleras que cumplan las siguientes características:

1. Prefieren colores claros	38,9 %
2. Compraría poleras hechas con materiales reciclados	55,5%
3. Compraría poleras con diseños normales	38,9%
4. Pagaron hasta Bs.90.- por una polera	38,9 %
5. El punto más importante es la durabilidad	38,9%
6. Según su estilo prefieren comprar poleras con adornos	33,3%
7. El material que más les gusta es el algodón	94,4%
8. Lo que mejoraría de la ropa del mercado es el material	44,4%
9. No le importan las marcas a la hora de comprar	44,4%
10. Compra ropa anualmente	38,9%
11. Las que más compran ropa son las mujeres	77,8%
12. El factor decisivo para la compra de ropa es el precio	61,1%
13. Compra ropa en la Cancha	61,1%
14. No utilizan medios electrónicos para comprar ropa	44,4%

15. Regala poleras	33,3%
16. Tal vez pagaría por el envío de ropa	33,3%
17. Le gustaría diseños de la naturaleza con telas en sus poleras aún si el costo sería ligeramente mayor?	55,6%

En el análisis de los resultados de la encuesta cerrada se tomó en cuenta para la elaboración del producto las preguntas que están por encima de un 40% ya que las demás están muy divididas; por lo tanto:

En conclusión las poleras serán elaboradas con material reciclado en el embellecimiento, que evoquen la naturaleza, la prenda estará confeccionada en material de algodón peinado de buena calidad para damas, con precios accesibles y el lugar de comercialización será la Cancha o sus inmediaciones.

Estudio de la competencia

También se observó en el tiempo de un día de feria (sábado) en el mercado que se vendieron 5 poleras de ellas la gran mayoría negras; y colores claros con diseños coloridos y diferentes del resto. Se comprobó que la gente joven busca modelos únicos que tengan un sello personal, se arriesgan más que la gente adulta.

La calidez a la hora de presentar los productos y la amabilidad son clave para la venta, el conocer sobre los tonos de piel, el conocimiento del material, su utilidad y sus ventajas ayudan a convencer al cliente.

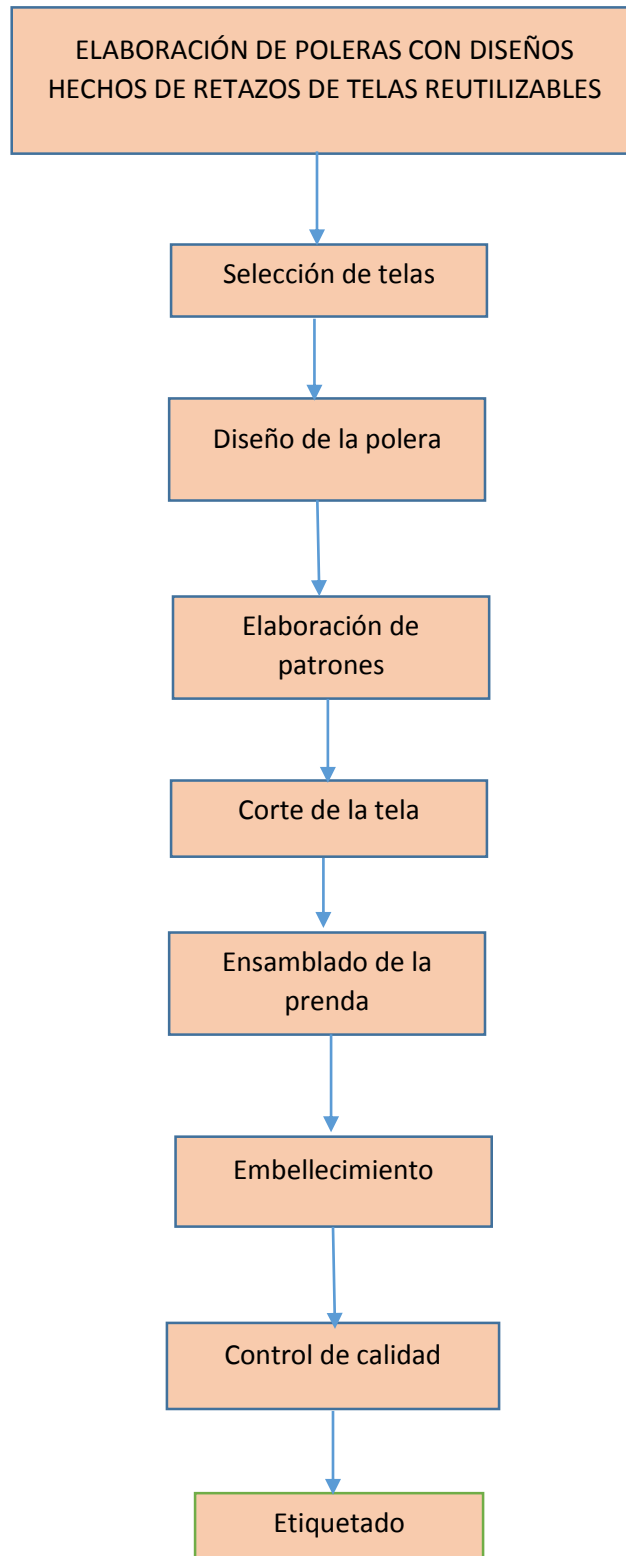
Tabla 5. Marcas

MARCAS	PRECIO BS.	VENTAJA	DESVENTAJA
HERING	30	Sumamente ligera Material no de calidad	Solo hay tallas S y M solo dos colores blanco y negro
HOLLISTER	45	Material de Algodón durable todos los colores Material no de calidad	No hay tallas grandes y son lisos sin diseños
QUEST	70	Algodón de calidad Años en el mercado	No tiene modelos innovadores
LAGOSTE	90	Material de calidad y confección excelente Años en la Industria Marca conocida	Precios no muy accesibles Diseños limitados
POLO	120	Excelente calidad tanto material y confección Años en la industria Marca conocida	Precios no accesibles Diseños limitados

Se observa que la calidad de los materiales, diseños exclusivos son clave a la hora de colocar el precio al producto, el margen de costos será menor en este caso si utilizamos los retazos de telas vírgenes y estas características son las que abrirán un puesto en el mercado para su lanzamiento.

Debemos resaltar que no existen en el mercado este tipo de diseños con el embellecimiento con retazos vírgenes de telas que evoquen la naturaleza.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO



3.2.8.2. Selección de telas

Las características físicas y técnicas de un tejido afectan a la funcionalidad en la prenda que va a ser confeccionada ya que también éstas influyen en el proceso de corte y ensamblado en la cadena de fabricación. La estética y confortabilidad, posteriormente el hilo y la dirección del tejido, y otros caracteres como el gramaje y la diferencia entre plana y punto, por ejemplo, son elementos principales a la hora de elegir los textiles.

Este proyecto en lo referente a la elaboración de las poleras tomó en cuenta como tela base, para su confección, el tejido de punto, específicamente la tela de algodón peinado o jersey, con un peso de 150 gr/m² correspondiente al gramaje medio, con título de 20/1 apropiado para poleras de verano, además de que cumple el requisito de calidad y es el más adecuado para el bordado, ya que es muy resistente, también tiene algo de flexibilidad.

En otro aspecto el proceso de la selección de los retazos vírgenes de telas en el taller debe tomar en cuenta las características del tejido, deben aproximarse los gramajes, flexibilidad y resistencia con respecto a la tela principal, tener especial cuidado en el sangrado de los tejidos para la combinación en la formación de figuras para evitar la transferencia de colores durante el lavado.

Es por esta razón que se eligió trabajar con los retazos vírgenes de telas de tul bordado y tul escarchado de poliéster por sus características de resistencia, tenacidad y



3.2.8.3. Diseño

El diseño de las poleras está inspirado en la naturaleza, para evocar el cuidado del medio ambiente, la belleza de la naturaleza limpia y libre de tóxicos, el colorido de las telas utilizadas en apliques que llaman la atención, los retazos de telas vírgenes son de tul,

raso, dipiur, tela de encaje que son resistentes al lavado y no provocan transferencia de color.

Es así como la polera adquiere su propio estilo y sello diferente al resto del mercado, son además cómodos para llevar, combinables con diferentes colores de pantalón, falda o saco, muy juvenil; pero el uso no está restringido ya que sin importar la edad todas podrían llevar esta prenda con el adecuado combinado; el saco básico de color negro que no debe faltar en el guardarropa sería una buena combinación para un estilo semiformal o más serio.


En el diseño de la naturaleza tanto de agua, tierra, aire se utilizó también figuras estilizadas de rostros relacionados con naturaleza evocando la concientización del cuidado del medio ambiente en cada mente humana, ya que solo éstos pueden lograr un cambio en el entorno que les rodea.

Empresa: ALEXANDRA	Marca: XANDRA	Línea: JUVENIL	
Modelo: ECO	Artículo:001	Modelo: 001	
Descripción: Polera con embellecimiento de retazos de telas reutilizables			
Ficha			
Ficha Técnica			
Art. Número: 001		Descripción:	
Empresa: ALEXANDRA	Polera confeccionada en tela suelta, ligera de color negro, con mangas cortas; embellecimiento de mariposa hecha con retazos de tela virgen con bordado de perlas nº 6 de color palo de rosa, con flores de dipiur de color palo de rosa adornados con perla del mismo color, posee un escote redondo con pequeña abertura en el centro, esta prenda es para mujeres jóvenes que puede ser usada en el verano.		
Diseñadora: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA			
Tallas: XS			
Color: Base Negra			
Temporada: Verano			
Especialidad: Industrial			
Nombre de la tela: Algodón peinado			
VISTA DE LA PRENDA			
			
Aprobado:		Fecha:	
Taller:		Fecha:	
Notificaciones:		Área:	

MATERIAS PRIMAS		
ITEM	DESCRIPCION	COMPOSICION
Tela	Algodón peinado negro	100% algodón (peruano)
Hilo	4/2	Algodón

EMBELLECIMIENTO	
ITEM	DESCRIPCION
Bordado	Hilo de poliester para bordar Perlas no. 6 de color rosa

PRESUPUESTO			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tela algodón peinado	0,60 cm.	Bs.31,6.-	Bs.18,9.-
Hilo	1 Cono	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Hilo de bordar	1 Canuto	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Pellón	1 m.	Bs.6.-	Bs.0,5
Perlas + tachas	1 Bolsa	Bs. 60.-	Bs. 1,2.-
UHU Textil	1 Barra	Bs.15.-	Bs.0, 5.-
Talla	1 Pieza	Bs.10.-	Bs.0,1.-
Etiqueta	1 Pieza	Bs.20.-	Bs.0,2.-
Presupuesto			Bs. 21,42.-

Empresa: ALEXANDRA	Marca: XANDRA	Línea: JUVENIL	
Modelo: ECO	Artículo:001	Modelo:002	
Descripción: Polera con embellecimiento de retazos de telas reutilizables			
Ficha			
Ficha Técnica			
Art. Número: 002	Descripción:		
Empresa: ALEXANDRA	Polera confeccionada en tela de algodón peinado blanco, de mangas cortas en la delantera lleva 2 bolsillos pequeños con broches de adorno, tiene 2 cortes en vertical desde el hombro y al finalizar una abertura en cada corte, con embellecimiento de retazos de telas combinación de azules en telas tul, gasa y encaje salpicado de colores azul, rojo, rosa pastel en fondo blanco formando árboles con los troncos bordados en color azul cielo, con plaqueta en el cuello con broches metálicos.		
Diseñadora: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA			
Tallas: S			
Color: Base blanco			
Temporada: Verano			
Especialidad: Industrial			
Nombre de la tela: Algodón peinado			
VISTA DE LA PRENDA			
			
Aprobado:		Fecha:	
Taller:		Fecha:	
Notificaciones:		Área:	

MATERIAS PRIMAS		
ITEM	DESCRIPCION	COMPOSICION
Tela	Algodón peinado blanco	100% algodón (peruano)
Hilo	4/2	Algodón

EMBELLECIMIENTO	
ITEM	DESCRIPCION
Hilo	Hilo de poliéster para bordar

PRESUPUESTO			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tela algodón peinado blanco	0,60 m.	Bs.31,6.-	Bs.18,9.-
Hilo	1 carrete	Bs.8.-	Bs. 0,02.-
Hilo para bordar	1 canuto	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Pellón	1m	Bs.6.-	Bs.0,5
Broche metálico	1 bolsa	Bs.30.-	Bs.1,2.-
UHU textil	1 barra	Bs.15.-	Bs.0,5.-
Talla	1 Pieza	Bs.10.-	Bs.0,1.-
Etiqueta	1 Pieza	Bs.20.-	Bs.0,2.-
Presupuesto			Bs. 21,14.-

Empresa: ALEXANDRA	Marca: XANDRA	Línea: JUVENIL	
Modelo: ECO	Artículo:001	Modelo:003	
Descripción: Polera con embellecimiento de retazos de telas reutilizables			
Ficha			
Ficha Técnica			
Art. Número: 003	Descripción:		
Empresa: ALEXANDRA	Polera confeccionada en tela algodón peinado de color azul claro, con mangas cortas, el cuello redondo con una abertura en V en la parte central, con un pequeño bolsillo adornado con broche metálico en la manga izquierda, el embellecimiento de los peces se realizó con residuos de tela raso rosa, azul marino bordado, igualmente las algas marinas, esta es una prenda para verano, hecha para mujeres jóvenes, amigables con el medio ambiente.		
Diseñadora: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA			
Tallas: M			
Color: Base Azul claro			
Temporada: Verano			
Especialidad: Industrial			
Nombre de la tela: Algodón peinado			
VISTA DE LA PRENDA			
			
Aprobado:		Fecha:	
Taller:		Fecha:	
Notificaciones:		Área:	

MATERIAS PRIMAS		
ITEM	DESCRIPCION	COMPOSICION
Tela	Algodón azul claro	100 % algodón (peruano)
Hilo	4/2	Algodón

EMBELLECIMIENTO	
ITEM	DESCRIPCION
Hilo de bordar	Hilo de poliéster para bordar


PRESUPUESTO			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tela Algodón peinado	0,60 m.	Bs.31,6.-	Bs.18,9 .-
Hilo	5 m	Bs.8.-	Bs. 0,02.-
Hilo de bordar	1 canuto	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Pellón	1m.	Bs.6.-	Bs.0,5.-
Broche metálico	1 Bolsa	Bs.30.-	Bs.0,3
UHU	1 barra	Bs.15-	Bs.0,5
Talla	1 Pieza	Bs.10.-	Bs.0,1.-
Etiqueta	1 Pieza	Bs.20.-	Bs.0,2.-
Presupuesto			Bs. 20,24.-

Empresa: ALEXANDRA	Marca: XANDRA	Línea: JUVENIL	
Modelo: ECO	Artículo:001	Modelo:003	
Descripción: Polera con embellecimiento de retazos de telas reutilizables			
Ficha			
Ficha Técnica			
Art. Número: 004		Descripción:	
Empresa: ALEXANDRA		Polera confeccionada en tela algodón peinado de color rojo, con mangas cortas, el cuello redondo en la parte central, con un pequeño bolsillo adornado con broche metálico en la delantera izquierda, el embellecimiento se realizó con residuos de tela dipiur blanco para el cabello y el perfil del rostro tela estampada de poliéster fijado con bordado, esta es una prenda para verano, hecha para mujeres jóvenes, amigables con el medio ambiente.	
Diseñadora: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA			
Tallas: M			
Color: Rojo			
Temporada: Verano			
Especialidad: Industrial			
Nombre de la tela: Algodón peinado			
VISTA DE LA PRENDA			
			
Aprobado:		Fecha:	
Taller:		Fecha:	
Notificaciones:		Área:	

MATERIAS PRIMAS		
ITEM	DESCRIPCION	COMPOSICION
Tela	Algodón peinado rojo	100 % algodón (peruano)
Hilo	4/2	Algodón

EMBELLECIMIENTO	
ITEM	DESCRIPCION
Hilo de bordar	Hilo de poliéster para bordar



PRESUPUESTO			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tela Algodón peinado	0,60 cm.	Bs.31,6.-	Bs.18,9 .-
Hilo	1 cono	Bs.8.-	Bs. 0,02.-
Hilo de bordar	1 canuto	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Pellón	1 m.	Bs.6.-	Bs.0,5.-
Broche metálico	1 Bolsa	Bs.30.-	Bs.0,9.-
UHU	1 barra	Bs.15-	Bs.0,5
Talla	1 Pieza	Bs.10.-	Bs.0,1.-
Etiqueta	1 Pieza	Bs.20.-	Bs.0,2.-
Presupuesto			Bs. 20,84.-

Empresa: ALEXANDRA	Marca: XANDRA	Línea: JUVENIL	
Modelo: ECO	Artículo:001	Modelo:003	
Descripción: Polera con embellecimiento de retazos de telas reutilizables			
Ficha			
Ficha Técnica			
Art. Número: 005		Descripción:	
Empresa: ALEXANDRA	Polera confeccionada en tela algodón peinado de color blanco, con mangas cortas, el cuello redondo con una abertura en V en la parte central, con un pequeño bolsillo adornado con broche metálico en la manga izquierda, el embellecimiento se realizó con residuos de tela dipiur rojo con flores fijadas con bordado, que se adornaron con perlas de color palo de rosa fijadas con tachas, esta es una prenda para verano hecha para mujeres jóvenes, amigables con el medio ambiente.		
Diseñadora: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA			
Tallas: M			
Color: Base blanco			
Temporada: Verano			
Especialidad: Industrial			
Nombre de la tela: Algodón peinado			
VISTA DE LA PRENDA			
			
Aprobado:		Fecha:	
Taller:		Fecha:	
Notificaciones:		Área:	

MATERIAS PRIMAS		
ITEM	DESCRIPCION	COMPOSICION
Tela	Algodón blanco	100 % algodón (peruano)
Hilo	4/2	Algodón

EMBELLECIMIENTO	
ITEM	DESCRIPCION
Hilo de bordar	Hilo de poliéster para bordar

PRESUPUESTO			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tela Algodón peinado	0,60 m.	Bs.31,6.-	Bs.18,9 .-
Hilo	5 m	Bs.8.-	Bs. 0,02.-
Hilo de bordar	1 canuto	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Perlas	1 Docena	Bs.60.-	Bs.0,72.-
Pellón	1m.	Bs.6.-	Bs.0,5.-
Broche metálico	1 Bolsa	Bs.30.-	Bs.0,3
UHU	1 barra	Bs.15-	Bs.0,5
Talla	1 Pieza	Bs.10.-	Bs.0,1.-
Etiqueta	1 Pieza	Bs.20.-	Bs.0,2.-
Presupuesto			Bs. 20,96.-

Empresa: ALEXANDRA	Marca: XANDRA	Línea: JUVENIL	
Modelo: ECO	Artículo:001	Modelo:003	
Descripción: Polera con embellecimiento de retazos de telas reutilizables			
Ficha			
Ficha Técnica			
Art. Número: 006		Descripción:	
Empresa: ALEXANDRA	Polera confeccionada en tela algodón peinado de color blanco, con mangas cortas y un bolsillo pequeño adornado con broche metálico, el cuello redondo , embellecimiento peces de colores en raso se realizó con residuos de tela raso rosa, azul marino, celeste y naranja bordado, esta es una prenda para verano hecha para mujeres jóvenes, amigable con el medio ambiente.		
Diseñadora: SANDRA CRISTINA LOPEZ PANIAGUA			
Tallas: L			
Color: Base Blanco			
Temporada: Verano			
Especialidad: Industrial			
Nombre de la tela: Algodón peinado			
VISTA DE LA PRENDA			
			
Aprobado:		Fecha:	
Taller:		Fecha:	
Notificaciones:		Área:	

MATERIAS PRIMAS		
ITEM	DESCRIPCION	COMPOSICION
Tela	Algodón azul claro	100 % algodón (peruano)
Hilo	4/2	Algodón

EMBELLECIMIENTO	
ITEM	DESCRIPCION
Hilo de bordar	Hilo de poliéster para bordar

PRESUPUESTO			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Tela Algodón peinado	0,60 m.	Bs.31,6.-	Bs.18,9 .-
Hilo	5 m	Bs.8.-	Bs. 0,02.-
Hilo de bordar	1 canuto	Bs.8.-	Bs.0,02.-
Pellón	1m.	Bs.6.-	Bs.0,5.-
Broche metálico	1 Bolsa	Bs.30.-	Bs.0,3
UHU	1 barra	Bs.15-	Bs.0,5
Talla	1 Pieza	Bs.10.-	Bs.0,1.-
Etiqueta	1 Pieza	Bs.20.-	Bs.0,2.-
Presupuesto			Bs. 20,24.-

3.2.8.4. Patronaje

Para la elaboración de las poleras con embellecimiento en base a retazos de telas vírgenes, se deben elaborar patrones en las tallas XS, S, M y L ya que las personas entre 16 a 20 años en general usan estas tallas, teniendo en cuenta al momento de elaborar el patrón, los diseños que se realizaron anteriormente y los tipos de telas que se tienen para usar.

El primer paso es verificar el cuadro de tallas que se utilizara:

Tabla de medidas para polera de dama				
Tallas	XS	S	M	L
Largo del talle	41	43	45	47
Hombro	13,5	14	14,5	15
Largo total	62	64	68	70
Cont. Busto	50	52	54	56
A de Esp.	20,5	23	24	25
Largo de manga	19	20	21	22
Boca manga	14	14,5	15,5	16

El segundo paso es el trazado de las poleras de la siguiente manera:

a) Trazado de la Espalda base y Delantero base.

Medidas:

Talle de espalda.....45 cm.

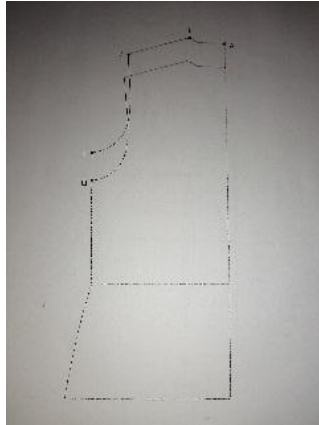
Contorno de busto..... 100 cm.

Ancho de espalda..... 40 cm.

Contorno de cuello..... 39 cm.

c) **Trazo del delantero con pinza lateral, con el patrón de espalda base.**

Figura 19. Trazado del delantero con pinza lateral, con el patrón de la espalda base.



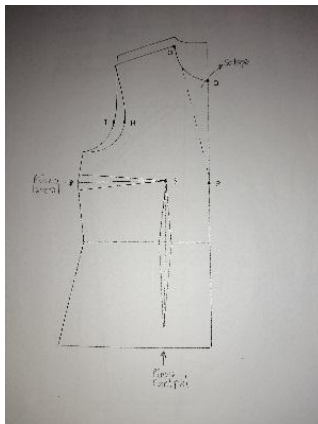
Calcar el patrón de espalda los puntos A, L, J y F

Bajar el molde de espalda para dar el valor de la pinza al delantero.

De F a Q, el valor de la pinza, 4 cm. Nota: Se le añadió altura de cadera 19 cm. Al molde espalda base.

d) **Trazo de hombro, sisa, escote y pinzas en el delantero**

Figura 20. Trazo de hombro, sisa, escote y pinza en el delantero



Reducir la línea de hombro de la espalda para configurar el hombro del delantero; 2 cm., como se muestra en el gráfico, este ajuste se realiza para que no tire la línea del hombro hacia atrás.

De O a S, el alto busto

De R a S, separación de busto

Las pinzas de cintura y costado deben ir escuadradas como en el grabado.

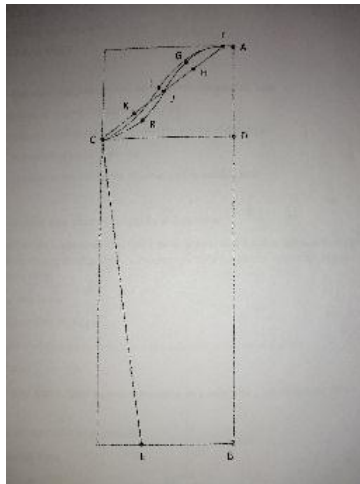
De T a H, 2 cm.

El punto Q está a una altura de $\frac{1}{6}$ parte de cuello más 2 cm de la línea del punto O

Graficar las pinzas como en el grabado.

e) **Trazo de manga base**

Figura 21. Trazo de manga base



De A a B, el largo total

De A a D, $\frac{2}{3}$ partes del arco de sisa de la espalda

De D a C, el ancho de brazo (IMPORTANTE, tomar el contorno de brazo ajustado y aumentar 6 cm., lo mismo en el codo y puño)

De A a F, 1,5 cm.

De F a C, una línea rect, dividir en 4 partes iguales

De H a G, 1,5 cm.

De K a R, 1,5 cm.

Trazar con líneas curvas, A, F, G, J, R y C (parte delantera)

De J a I, 1 cm.

Trazar con líneas curvas, F, I y C (Parte atrás)

De B a E, 13 cm.

PATRÓN 1

Figura 22. Patrón 1



Autor: Elaboración propia

El patrón se elaboró en cartulina dúplex para la talla XS, que es más resistente, facilita el marcado en la tela y en este diseño en particular ayudó a replicar las piezas con exactitud.

PATRÓN 2



Figura 23. Patrón 2

Autor: Elaboración propia

Se utilizó cartulina dúplex para la elaboración de este patrón en talla S que ayudó a facilitar el tizado y los cortes que se realizaron en este modelo, según al diseño.

PATRÓN 3 y 4

Figura 24. Patrón 3 y 4

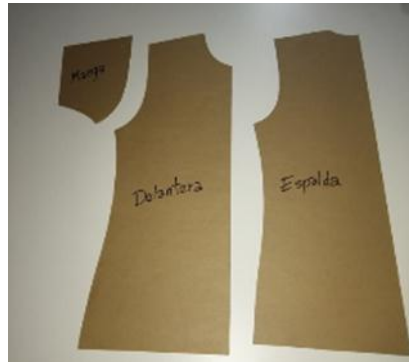


Autor: Elaboración propia

La cartulina dúplex ayudó a realizar un marcado fácil y rápido para la talla M.

PATRÓN 5 y 6

Figura 25. Patrón 5 y 6



Autor: Elaboración propia

La cartulina dúplex ayudó a realizar un marcado fácil y rápido para la talla L.

3.2.8.5. Tendido de la tela

Figura 26. Tendido de la tela



Autor: Elaboración propia

Los tejidos de punto hay que dejarlos descansar, las telas ni bien son tejidas, son enrolladas. Así que cuando llega al confeccionista, antes de hacer cualquier muestra o producción hay que abrir la pieza entera y dejarla descansar 24 Hrs. El objetivo de esto es que tome su fuerza original. El largo total si son 20 m. puede llegar a encogerse 5 mts.

Para realizar las muestras se dejaron las telas en reposo por 24 Hrs, como se recomienda, y el extendiendo de la tela fue de la forma par orilla con orilla, a lo largo de una mesa preferentemente grande de corte que no presente ninguna irregularidad en la superficie la cual debe ser lisa y sin ninguna falla que pueda desgarrar o estirar hilos de la tela.

La tela no debe presentar arrugas o dobleces debe estar bien extendida y en reposo para realizar el corte siempre cuidar de acomodar los patrones al hilo.

3.2.8.6. Corte

a) Tizado

Figura 27. Tizado



Autor: Elaboración propia

Este proceso consiste en acomodar los patrones encima la tela para realizar el marcado, que se lo puede realizar con tiza para confección textil o marcador de tela, que debe ser muy fino y leve respetando el contorno del patrón cuidando de que estén acomodados correctamente o sea al hilo de la tela.

b) Cortado de la tela***Figura 28. Cortado de la tela***

Autor: Elaboración propia

Luego de marcar el patrón se debe realizar el corte por donde se marcó teniendo cuidado de tener a mano una buena tijera de corte para no dañar la tela, podemos colocar alfileres en la tela para evitar que se mueva así se podrán realizar cortes con mayor seguridad.

3.2.8.7. Ensamblado***Figura 29. Ensamblado***

Autor: Elaboración propia

En este punto se debe llevar a la máquina todas las piezas para su ensamblado, comenzando por unir la espalda y el delantero por los hombros con la puntada Clase ISO

503 máquina overlock, seguidamente se une las mangas con la misma puntada para poder cerrar el costado desde las mangas hasta el cuerpo para posteriormente colocar la vista del cuello con la puntada ISO 301 con la máquina recta y lograr confeccionar la polera, pasando con la máquina overlock con la puntada ISO 301 la vista para fijar, cuidando de respetar el margen de costura que se dio y no comer demasiado con la máquina overlock, la costura con la recta una costura simple puntada ISO 301 a 2 o 3 cm en la cara del delantero y espalda, la basta se realiza con la máquina tapa costura con la puntada ISO 602 doble carga (2 agujas) este dobles mide 2 cm. De igual forma se realiza en la manga dobles de 2 cm puntada ISO 602 con doble carga.

Puntadas:

- ISO 301 Máquina recta, puntadas de fijado de la vista y bolsillos
- ISO 503 Máquina overlock, ensamblado interior de la polera
- ISO 602 Máquina tapa costura, doble carga, basta y boca de mangas

Costuras de construcción:

Unión de hombros y costados Costura básica grupo C000-1 (OS) puntada overlock.

Terminaciones y acabados:

Basta, boca manga Costura caída con recubridora C100-4(CS)

Detalles y decoración:

Mariposa	Costura zigzag bordado
Peces	Costura zigzag bordado
Cabello y rostro	Costura zigzag bordado

Cabeza y perfil de mujer	Costura zigzag bordado
Árboles	Costura zigzag bordado

3.2.8.8. Embellecimiento

Figura 30. Embellecimiento



Autor: Elaboración propia

El embellecimiento es lo que dará realce y un valor agregado al producto así que se debe poner arte en los diseños para lo que se deben elaborar moldes en cartulina dúplex de las figuras que se van a recortar para armar, se coloca pellón a cada pieza que formara la imagen con los retazos de tela virgen y se acomoda en la parte delantera de la polera.

Para cada diseño se endureció primero el área donde irá la figura, colocando pellón o entre tela en la parte del revés a la altura de donde irá la figura y dejar firme la tela para facilitar el bordado con la máquina 20U, bordando alrededor de la figura y fijarla a la prenda.

Los retazos de telas vírgenes se fijaran a la tela con UHU textil, para evitar que se muevan al momento del bordado con la máquina de zig zag 20U.

Las perlas nº6 en el dipiur rojo que simula cabello con flores, se fijaron con tachas colocadas con la máquina remachadora de perlas manual.

Las flores que simulan el cabello en el perfil del rostro se realizaron con retazos de dipiur blanco uniendo con zigzag para formar flores completas en algunos casos y con retazos más pequeños se cubrieron los lugares descubiertos, encima la mariposa está hecha con dipiur rojo brillante con lentejuelas del mismo color.

El largo de puntada debe ser lo más cerca del 0 que se pueda en este caso fue de 0,5 dependiendo de la máquina que se esté utilizando (20U), en el caso de unir retazos se usó el largo de puntada de 1, el ancho del zigzag es al gusto pero en este caso se utilizó el más cercano al Right.

La máquina 20U se acondicionó con la zapatilla, juego de dientes y planchuela para bordado de telas ligeras ya que generalmente llegan con el juego para telas gruesas, siendo el cambio de estas piezas muy sencillo ya que se trata de aflojar tornillos y luego colocarlos en el lugar que les corresponde, un día antes de usar esta máquina debemos de lubricarla con aceite de máquina y dejar que se vierta durante toda una noche, al día siguiente limpiar bien los residuos del aceite que quedaron especialmente en la zapatilla y la planchuela.

3.2.8.9. Costo de cada diseño

El cálculo del precio de la prenda se aconseja realizarlo en base al tiempo que se empleó en el proceso de confección, embellecimiento y el costo de los insumos que se emplearon en cada uno de los diseños, siendo este cálculo el más conveniente para realizar una producción en serie.

Se debe optimizar el trabajo separando las operaciones que deben medirse en tiempo y cantidad de personas para cada proceso, en el cálculo no se toman en cuenta los minutos de descanso o para comer del operario.

Tabla 6. Costo total del diseño 1

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO / UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hilo	1	Cono	8	0,02
2	Hilo de poliéster para bordar	1	Canuto	8	0,02
3	Perla + tacha	1	Bolsa	60	1,2
4	Tela algodón peinado	1	Metro	35	18,9
5	UHU textil	1	Pieza	15	0,5
6	Entre tela o pellón	1	Metro	6	0,5
7	Talla	1	Rollo	10	0,1
8	Etiqueta	1	Rollo	20	0,2
Total insumos					Bs.21,44.-
9	Mano de obra	1	Polera	10	10
10	Transporte	1	Auto	5	5
11	Luz	1	Prenda	5	5
Utilidad (50% insumos)					10,72.-
PRECIO DE VENTA					Bs.52,16.-
PRECIO DE VENTA con IVA (14,9%)					Bs.59,93.-

Tabla 7. Costo total del diseño 2

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO / UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hilo	1	Cono	8	0,02
2	Hilo de bordar	1	Canuto	8	0,02
3	Tela algodón peinado	1	Metro	35	18,9
4	UHU textil	1	Pieza	15	0,5
5	Entre tela o pellón	1	Barra	6	0,5
	Broche metálico	1	Bolsa	30	1,2
6	Talla	1	Rollo	10	0,1
7	Etiqueta	1	Hoja	20	0,2
Total insumos					Bs.21,44.-
8	Mano de obra	1	Polera	10	10
9	Luz	1	Prenda	5	5
10	Transporte	1	Auto	5	5
Utilidad (50% insumos)					10,72
PRECIO DE VENTA					Bs.52,16.-
PRECIO DE VENTA con IVA (14,9%)					Bs.59,93.-

Tabla 8. Costo total del diseño 3

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO / UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hilo	1	Cono	8	0,02
2	Hilo de bordar	1	Canuto	8	0,02
3	Tela algodón peinado	1	Metro	35	18,9
4	Lentejuelas	1	Bolsita	2	0,04
5	UHU textil	1	Barra	15	0,5
6	Entre tela o pellón	1	Metro	6	0,5
7	Broche metálico	1	Bolsa	30	0,3
8	Talla	1	Rollo	10	0,1
9	Etiqueta	1	Hoja	20	0,2
Total insumos					Bs.20,54.-
10	Mano de obra	1	Polera	10	10
11	Luz	1	Prenda	5	5
12	Transporte	1	Auto	5	5
Utilidad (50% insumos)					14,27
PRECIO DE VENTA					Bs.50,81.-
PRECIO DE VENTA con IVA (14,9%)					Bs.58,38.-

Tabla 9. Costo total del diseño 4

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO / UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hilo	1	Carrete	8	0,02
2	Hilo de bordar	1	Canuto	8	0,02
3	Tela algodón peinado	1	Metro	35	18,9
4	UHU textil	1	Barra	15	0,5
5	Entre tela o pellón	1	Metro	6	0,5
6	Broche metálico	1	Bolsa	30	0,9
7	Talla	1	Rollo	10	0,1
8	Etiqueta	1	Hoja	20	0,2
Total insumos					Bs.21,14.-
9	Mano de obra	1	Polera	10	10
10	Luz	1	Prenda	5	5
11	Transporte	1	Auto	5	5
Utilidad (50% insumos)					10,57
PRECIO DE VENTA					Bs.51,71.-
PRECIO DE VENTA con IVA (14,9%)					Bs.59,41.-

Tabla 10. Costo total del diseño 5

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO / UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hilo	1	Carrete	8	0,02
2	Hilo de bordar	1	Canuto	8	0,02
3	Tela algodón peinado	1	Metro	35	18,9
4	Perlas	1	Bolsa	60	0,72
5	UHU textil	1	Barra	15	0,5
6	Entre tela o pellón	1	Metro	6	0,5
7	Broche metálico	1	Bolsa	30	0,3
8	Talla	1	Rollo	10	0,1
9	Etiqueta	1	Rollo	20	0,2
Total insumos					Bs.21,26.-
10	Mano de obra	1	Polera	10	10
11	Luz	1	Prenda	5	5
12	Transporte	1	Auto	5	5
Utilidad (50% insumos)					10,63
PRECIO DE VENTA					Bs.51,89.-
PRECIO DE VENTA con IVA (14,9%)					Bs.59,62.-

Tabla 11. Costo total del diseño 6

Nº	DETALLES/ ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO / UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hilo	1	Carrete	8	0,02
2	Hilo de bordar	1	Canuto	8	0,02
3	Tela algodón peinado	1	Metro	35	18,9
4	Broche metálico	1	Bolsa	30	0,3
5	UHU textil	1	Barra	15	0,5
6	Entre tela o pellón	1	Metro	6	0,5
7	Talla	1	Rollo	10	0,1
8	Etiqueta	1	Hoja	20	0,2
Total insumos					Bs.20,54.-
	Mano de obra	1	Polera	10	10
	Luz	1	Prenda	5	5
	Transporte	1	Auto	5	5
Utilidad (50% insumos)					10,27
PRECIO DE VENTA					Bs.50,81.-
PRECIO DE VENTA con IVA (14,9%)					Bs.58,38.-

3.2.8.10. Control de calidad

Las propiedades básicas deseables en el campo textil en una fibra son: Percepción al tacto, aspecto visual, caída, etc. Capacidad de protección frente al calor, al frío, al agua, al viento, etc. Fácil cuidado y conservación de la prenda, confort durabilidad y mantenimiento, es por esta razón que es imprescindible verificar las propiedades físicas y químicas de los textiles.

El control de calidad debe realizarse al rollo entero ya que a lo largo de la tela puede presentar diversos problemas como ser partes amarillentas o manchadas, agujeros, partes cortadas, etc. que vienen desde fábrica es por esta razón que para producción en serie y compra de material en cantidad es imprescindible verificar cada parte de la tela para ver si cumple con los requisitos de calidad que se necesita para elaborar las prendas, para lo cual se debe rellenar la hoja de control de rollos de telas.

Las pruebas que se realizaron al tejido fueron físicas, químicas y en prenda para verificar la transferencia de color de la tela las medidas estandarizadas en cada modelo que se elaboró.

a) **Análisis Físico:** Solideces, encogimiento, combustión y pilling.

Tabla 12. Análisis Físico

ANÁLISIS FÍSICO						
PRUEBAS DE SOLIDECES						
Telas	Solidez a la fricción	Solidez al lavado	Solidez al lavado en lavadora	Encogimiento	Combustión	Pilling
Algodón	El	A la 3ra.	Se hizo un	La	Arde	No forma

peinado Azul Peruano	sangrado del color bajo un 30%	Lavada se obtuvo un 10% de pérdida del color	lavado, enjuague y secado donde el sangrado bajó un 20 %	muestra de 10 x 10 presenta un encogimie nto del 28%	fácilmente y desprende un olor a papel o madera quemada. La llama no se auto extingue y forma un residuo blanco que se disuelve si la presionamos.	pelos ni bolitas ya que es una de sus característic as por poseer las fibras largas y estar peinado.
Algodón peinado rojo Peruano	El sangrado del color fue del 10 %	A la 2da. Lavada se obtuvo un 5% de pérdida del color	Se realizó un lavado enjuague y secado y se obtuvo un 5% de pérdida del color	La muestra de 10 x 10 experimen tó un encogimie nto del 28%	Arde fácilmente y desprende un olor a papel o madera quemada. La llama no se auto extingue y forma un residuo blanco que se disuelve si la presionamo s.	No forma pelos ni bolitas ya que es una de sus característic as por poseer las fibras largas y estar peinado.
Algodón nacional	El sangrado	La 1ra. Lavada	Se realizó un lavado	La muestra de	Arde rápidamente	Si hubo formación

negro	fue del 10%	se obtuvo un 5% de pérdida del color	enjuague y secado y se obtuvo un 10% de pérdida del color	10 x 10 Sufrió una elongación del 12,1 %	y desprende un olor a madera con algo de sintético quemado. La llama no se auto extingue y forma un residuo negro que se disuelve parcialmente quedando granos si presionamos.	de pilling leve en la 2da. Lavada.
Tela tul roja con brillo	El sangrado del color fue de un 10% Además de perder el brillo de la escarcha casi en su	La 1ra. Lavada se obtuvo un 5% de pérdida del color y un 20% de pérdida de su brillo	Se realizó un lavado enjuague y secado y se obtuvo un 10% de pérdida del color y un 10% de la pérdida de su brillo	La muestra conservo su forma y tamaño.	Arde rápidamente, se contrae y funde formando una bola que al enfriar endurece. La bola llega a arder desprendiendo un olor a goma	Con el uso si forma pilling.

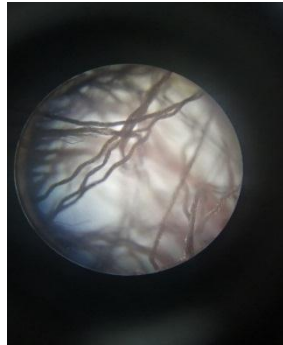
	totalidad				quemada.	
Tela tul Azul con brillo de escarcha	El sangrado fue del 5% logrando mantener su brillo en un 70%	En la 1ra. Lavada sufrió un 5% de pérdida de color y un 5 % de pérdida del brillo (escarcha).	Se realizó un lavado, enjuague y secado y se obtuvo un 0% de pérdida de color y un 5% de pérdida del brillo (escarcha)	La muestra conservo su forma y tamaño	Arde rápidamente, se contrae y funde formando una bola que al enfriar endurece. La bola llega a arder desprendien do un olor a goma quemada.	Con el uso si forma pilling.
Tela Razo color azul pastel y rosa bebe	No hubo sangrado logró Conserva r su color y brillo.	En la 1ra lavada no se observó pérdida del color	Se realizó un lavado, enjuague y secado y se obtuvo un 0% de pérdida de color y un 0% de pérdida del brillo.	La muestra conservo su forma y tamaño	Arde rápidamente, se contrae y funde formando una bola que al enfriar endurece. La bola llega a arder desprendiend o un olor a goma quemada.	En el transcurso del tiempo el uso y lavado, puede llegar a formar pilling.

b) Análisis Químico: Ácidos, Alcalis y Oxidantes

Tabla 13. Análisis Químico

TEJIDO	ÁCIDOS	ÁLCALIS	OXIDANTES
Algodón	Solubles en medios ácidos actuando con mayor rapidez a temperaturas más elevadas.	Insolubles en medios alcalinos.	Pastoso en medios oxidantes si no es controlada puede dañar la fibra.
Tul	Soluble en medios ácidos actuando con rapidez a temperaturas más elevadas	Insolubles en medios alcalinos a excepción del amoníaco que ataca la fibra y la sosa cáustica que produce una reducción del diámetro de la fibra debilitándola.	
Raso	Soluble en medios ácidos actuando con rapidez a temperaturas más elevadas	Insolubles en medios alcalinos a excepción del amoníaco que ataca la fibra y la sosa cáustica que produce una reducción del diámetro de la fibra debilitándola.	

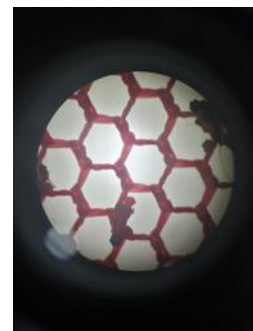
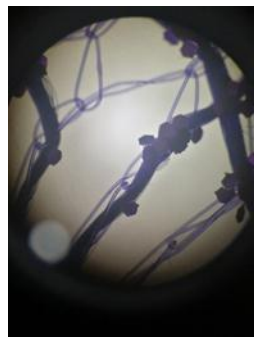
c) Análisis al microscopio



El algodón a la vista del microscopio óptico, sus fibrillas se nos presentan en forma de cintas más o menos torcidas, típicas de muchos vegetales. Estas cintas están formadas por unos haces de fibras llamados macro fibrillas, que están entrelazadas entre sí torcidas en forma de espiral.

Vista en el microscopio del tul bordado o dipiur.

Se observa que es ligero, en forma de red con estructura abierta ya que está tejido mecánicamente.



d) Control de calidad en confección de prenda

Tabla 14. Control de calidad en confección de prenda

Talla XS Polera negra	Detalle 1	Detalle 2	Control de P.P.P. (10 – 12)
	Medida estándar	Medida confeccionada	
Cuello	17,5	17	9
Hombro	13,5	13	9
Largo total	62	62	
Cont. Busto	50	51	
A de Esp.	20,5	20	
	Están dentro del rango teniendo en cuenta que las medidas pueden variar de 0,5 cm a 1 cm.		Tiene calidad porque está dentro del rango +/- 1.
Talla S Polera blanca	Detalle 1	Detalle 2	Control de P.P.P. (10 – 12)
	Medida estándar	Medida confeccionada	
Cuello	19,5	19,5	9
Hombro	14	14	9
Largo total	64	65	
Cont. Busto	52	53	
A de Esp.	23	23	
	Están dentro del rango teniendo en cuenta que las medidas pueden variar de 0,5 cm a 1 cm.		Tiene calidad porque está dentro del rango

Talla M Polera azul claro	Detalle 1	Detalle 2	Control de P.P.P. (10 – 12)
	Medida estándar	Medida confeccionada	
Cuello	20	20	9
Hombro	14,5	14,5	9
Largo total	68	68	
Cont. Busto	54	54	
A de Esp.	24	24	
	Están dentro del rango teniendo en cuenta que las medidas pueden variar de 0,5 cm a 1 cm.		Tiene calidad porque está dentro del rango

Talla L Polera azul claro	Detalle 1	Detalle 2	Control de P.P.P. (10 – 12)
	Medida estándar	Medida confeccionada	

Cuello	20,5	21	9
Hombro	15	15	9
Largo total	70	70	
Cont. Busto	56	57	
A de Esp.	25	25,5	
	Están dentro del rango teniendo en cuenta que las medidas pueden variar de 0,5 cm a 1 cm.		Tiene calidad porque está dentro del rango

Psicológicas: combinando la facilidad de ajuste u holgura, estética, durabilidad y conformidad con las tendencias de la moda. Sensoriales: la sensación táctil que una prenda produce sobre la piel humana.

Termo-fisiológicas: suministrando confort a partir del mantenimiento de la temperatura del cuerpo y la expulsión de humedad cerca de sus niveles normales. En el caso de llevar varias prendas, el confort viene determinado por la combinación de las propiedades de cada prenda individual. Las prendas que lleva una persona actúan como una barrera al calor y de pérdida de humedad. Consecuentemente, para prevenir un sobrecalentamiento del cuerpo, las prendas tienen que estar especialmente diseñadas para suministrar una termorregulación y una gestión de la humedad adecuadas.

El Confort Psicológico depende parcialmente de las preferencias del consumidor y de la conformidad de la prenda con la moda en curso. Este Confort es importante cuando una prenda se lleva durante actividades extenuantes. Otro requisito de éxito para el mercado en general, es la capacidad de la prenda de mantener su color y textura durante múltiples procesos de lavado y uso.

El Confort Sensorial de la prenda es la sensación táctil sentida por el cuerpo humano como resultado de llevar la prenda. Para ello, las prendas necesitan ser suaves y flexibles durante su uso; además, no deben rozar, irritar o aferrarse al cuerpo, especialmente con la humedad. Este Confort puede mejorarse con el control del olor y con el uso de materiales resistentes a los rayos UV. Éste último es especialmente importante en las prendas para actividades al aire libre, donde existe un elevado nivel de exposición al sol.

La no generación de cargas electrostáticas es también fundamental para el confort sensorial.

El Confort Termo-fisiológico se da cuando una persona está en equilibrio térmico con el ambiente, es decir, cuando la pérdida de calor del cuerpo equivale al generado por los procesos fisiológicos internos.

3.2.8.11. Etiquetado

La etiqueta nos señala de qué material está hecha la prenda en cuestión. En este sentido, la composición de la prenda podemos ver que es natural, algodón, con parte sintética en el embellecimiento. Aparte de la composición, también nos encontramos con el origen de la prenda, es decir, ha sido fabricada en Bolivia y también con más información como por ejemplo la talla de la prenda en cuestión, ya sea XS-S-M-L.

Esta información es bastante importante y hace que no haya que desprenderse de la etiqueta a la ligera, debido a que también, nos da instrucciones de cómo y de qué manera debemos de lavar la prenda, es decir, la temperatura que puede soportar, para ver si se puede lavar con agua caliente o fría o bien si se puede lavar a máquina o tenemos que hacerlo a mano. Esto es importante, porque si no tuviéramos esta pequeña chuleta con la que diferenciar nuestra ropa, seguramente al cabo de un tiempo olvidaríamos los tipos de cuidados que necesita cada prenda y acabaríamos por cometer imprudencias que acabarían dañando al producto.

En la polera de Jersey o algodón peinado, tendremos cuidado de:

- No lavarlo con productos abrasivos como la lejía o lavandina (El Triángulo)
- Los colores fuertes lavarlos por separado
- Lavado en cubeta debe ser a temperatura de 30 ° C (La cubeta)

- Planchado de entre 70° C a 120° C que corresponde al planchado leve (Plancha con un punto)
- El ciclo de secado debe ser a temperatura baja (El cuadrado con un círculo dentro con un punto)
- Lavado en seco no (Círculo tachado)



CAPÍTULO IV

RESULTADOS ESPERADOS

4.1. Resultados esperados

Tabla 15. Resultados esperados

OBJETIVO GENERAL	RESULTADOS ESPERADOS
Elaboración de poleras con aplicación de retazos de telas vírgenes para embellecimiento en el distrito 9 del municipio de Cochabamba	Que las poleras puedan abrir un mercado para este tipo de prendas además de crear fuentes de empleo y generar ganancias.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS
Realizar el estudio de mercado	El interés y la demanda de poleras hechas con materiales reciclables que sean cómodas y con diseños creativos que además contribuyan a crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, se abran mercados entre las y los jóvenes.
Realizar los diseños de poleras	En el diseño se plasma las preferencias de las jóvenes; que sean durables y cómodas.
Desarrollar el proceso de la confección de poleras de acuerdo al diseño planteado.	Los diseños son de la preferencia del mercado al que se ha dirigido por su calidad y autenticidad.
Realizar el control de calidad del producto	Que el producto cumpla con las normas de calidad y durabilidad.

CAPÍTULO V

5.1. CONCLUSIONES

- Gracias al estudio de mercado se logró elaborar un producto acorde a las exigencias del mismo para que tenga buena acogida y según el análisis financiero se concluye que el proyecto es viable, ya que los indicadores muestran resultados positivos, tanto en el escenario óptimo y pesimista.
- Los diseños basados en la naturaleza y el cuidado del medio ambiente fueron cumplidos llegando con el mensaje de concientización a la sociedad.
- Se cumplieron con los requisitos de calidad, durabilidad en la confección y llegar a cuidar la economía de los clientes potenciales.
- Es importante realizar el control de calidad del producto para que tenga una gran acogida y se haga lugar para el crecimiento del emprendimiento.

5.2. RECOMENDACIONES

- A la hora de realizar los cortes debemos seleccionar y separar las partes que más pueden servir por ejemplo el área del cuello, que nos puede servir para realizar diseños en las prendas, o el área de las sisas que como son un poco más grandes pueden servir para realizar bolsillos en las poleras.
- En la elaboración de la prenda se debe tener diseños dirigidos a un sector de la población y un rango de edades no muy amplio y las tallas más comerciales que son XS, S, M.
- El proceso de selección de telas debe ser de acuerdo al diseño de la prenda y la compatibilidad entre ellas
- Para la comercialización debe estar encargado el propietario de la empresa.
- El sector de la población femenina es el que más mercado representa por esto se recomienda dirigir los diseños a ellas.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA

(<https://www.cuidemoselplaneta.org/2017/12/reciclaje.html>)

(<https://www.cuidemoselplaneta.org/2017/12/reciclaje.html>)

(<https://www.recytrans.com/blog/que-es-el-reciclaje/>)

(<https://www.recytrans.com/blog/que-es-el-reciclaje/>)

<https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=49ab87346856487d9d00aa906a73d152>

(SOGAMA, 2020 - 2021)

(<https://tridoc.com.mx/se-puede-triturar-la-tela/>)

(Consultado el 9 de diciembre de 2020.)

(https://www.sustainyourstyle.org/impacto-de-la-moda?gclid=Cj0KCQjw5auGBhDEARIsAFyNm9FUpw7ejdZ3cUshevd2vI2JSzKcPzUo0LRv7GDOUh6tgXds8Io2BbUaAsXiEALw_wcB)

(CENTRAL CERO, 2021)

(Cochabamba, Publicado el 10/09/2020 a las 10h48)

(LA REGIÓN, viernes, mayo 14, 2021)

(Elaboración propia con datos del INE, Censo 2012)

(<https://www.hobbyaficion.com/hobby/disenio-ropa/>)

(<https://neuvo.es/neuvoopedia/es/disenador-moda/>)

(Echeverri, 2016)

(Valero, 2015).

(<https://laurapaez.com/cuadro-de-tallas/>)

(<https://singerlatam.com › peru › producto › maquina-de-costura-zig-zag>)

(Penélope G. Fernández, 2017)

(El Taller de Tote bag, 2019)

(<https://bo.euroinnova.edu.es/blog/que-es-patronaje>)

(<https://prolinebarcelona.com/es/patronaje-industrial/>)

(<http://fabricademoda.com/patronaje-industrial-cuales-los-metodos-trabajo/>)

(<https://textilesecuador.com/importancia-de-la-seleccion-de-tejidos-en-la-confeccion-de-prendas/>)

(<https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/disenomoda/5-consejos-para-aprender-escooger-un-tejido-para-tu-disenomoda>)

(<https://es.scribd.com/doc/tendido-de-telas-docx>)

(<https://audaces.com/Home/Produciendo-Moda>)

(<https://www.definicionabc.com/general/corte>)

(<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream>)

(Basantes Mirian, Modulo de Técnicas de Confección, 2010, p. 12)

(Ibíd. Basantes, p. 15).

(<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1144>)

(<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/21538>)

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

(<https://www.maquinasdecoserdioni.com/blog/tecnicas-costura-patchwork/>)

(<https://www.lafayette.com/conoce-las-distintas-maquinas,10-feb-2020>)

(<https://blog.chitalou.com/2017/02/overlock-merece-la, Feb. 2017>)

(<https://neuvoo.es/neuvooPedia/es/disenador-moda/>)

(<https://prolinebarcelona.com/es/patronaje-industrial/>)

(<http://fabricademoda.com/patronaje-industrial-cuales-los-metodos-trabajo/>)

(Ibíd. Basantes, p. 15).

(<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1144>)

(<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/21538>)

http://desarrollo.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_6667.pdf)

[https://ddd.uab.cat/search?f=author&p=Anguera%20Argilaga%2C%20Mar%C3%](https://ddd.uab.cat/search?f=author&p=Anguera%20Argilaga%2C%20Mar%C3%99)

(Fundación Educación para el desarrollo FAUTAPO, 2014)

(<https://www.lafayette.com> › conoce-las-distintas-maquinas, 10 de febrero de 2020)

(Fundación Educación para el desarrollo FAUTAPO, 2014)

(<https://blog.chitalou.com> › 2017/02 › overlock-merece-la., Feb. 2017)

(<https://singerlatam.com> › Perú › producto › maquina-de-costura-zig-zag)

(Penélope G. Fernández, 2017)

(El Taller de Tote bag, 2019)

(Ing. Antonio Solé Cabanes, Cuaderno tecnológico N°1, Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Buenos Aires, 2012)

(Rafa, 5 diciembre, 2019)

. (Maria Jurado, 2015)

(Maria Jurado, 2015)

(<https://www.rioja2.com/n-112364-20-las-etiquetas-de-la-ropa>)

(Frunilda Morales L., 2018)

(<https://www.mafisanpoliester.es/caracteristicas-principales-del-poliester/>)

ANEXOS



Encuesta



Diseño



Retazos acumulados



Selección



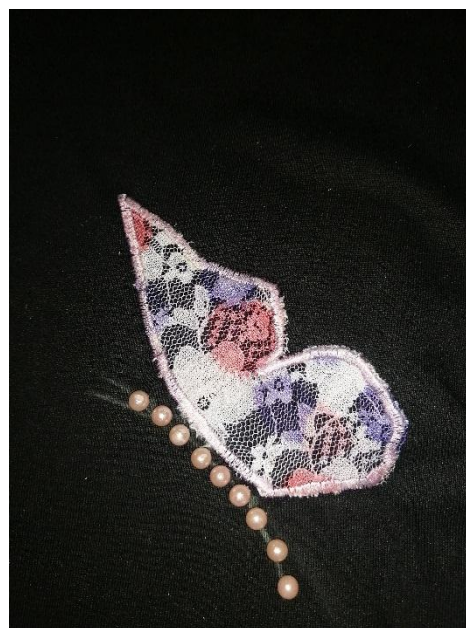
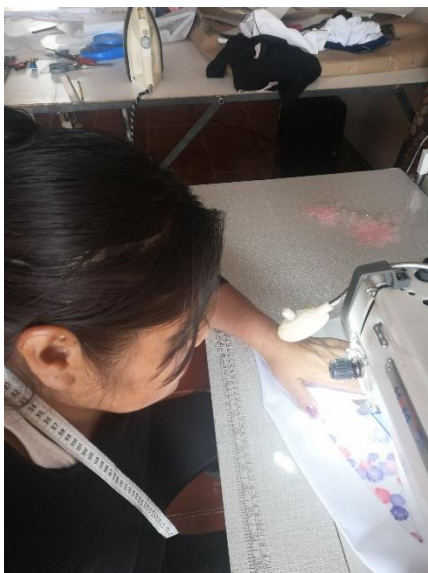
Tizado y corte



Corte



Corte



ENCUESTA

1. ¿Qué colores son de su preferencia en poleras?
 - Colores claros
 - Colores oscuros
 - Colores marrones
 - Colores matizados
 - De 2 colores
 - De varios colores
 - Con diseños de flores
 - Con cierres
 - Con combinación de telas
2. ¿Compraría una polera con materiales que protejan el medio ambiente?
 - Reciclados
 - Nuevos reciclados
 - No me gustan los reciclados
3. ¿Compraría Ud. poleras con diseños?
 - Modernos
 - Innovadores
 - Fuera de lo común
 - Normales
 - Fashion
4. ¿Hasta cuánto dinero a pagado por una polera?
 - Bs.35.-
 - Bs.45.-
 - Bs.50.-
 - Bs.70.-
 - Bs.90.-

5. Marque los puntos importantes para Ud. que caracterizan una polera.
 - Durabilidad
 - Diseño de moda
 - Marca
 - Funcionalidad
 - Calidad de la tela
6. Según su estilo de vestir, ¿Usted prefiere comprar ropa con?
 - a. Estampados
 - b. Sin estampados
 - c. Adornos
 - d. Ninguno
7. ¿Qué material le gusta más para sus prendas de vestir?
 - a. Algodón
 - b. Dril
 - c. Lino
 - d. Pana
 - e. Jean
 - f. Impermeable
 - g. Dipiur
 - h. Gasas
 - k. Charmé
8. ¿Qué característica mejoraría de la ropa que adquiere en el mercado?
 - a. Material
 - b. Diseño
 - c. Durabilidad
 - d. Color
9. A la hora de comprar ropa usted prefiere
 - a. Marcas nacionales
 - b. Marcas extranjeras
 - c. Cualquier marca

- d. No le importa
10. Seleccione la frecuencia con la que compra ropa
- a. Semanal
 - b. Quincenal
 - c. Mensual
 - d. Trimestral
 - e. Semestral
 - f. Anual
11. ¿Para qué género compra más ropa?
- a. Hombre
 - b. Mujer
12. Indique que tan decisivo es cada uno de los siguientes factores para la compra de ropa donde 1 es indiferente 2 es poco decisivo 3 es muy decisivo
- Precio
 - Marca
 - Diseño
 - Publicidad
 - Época del año
13. ¿En qué lugar usted compra ropa?
- a. Ferias de moda
 - b. Almacenes de marca
 - c. Por internet
 - d. Cancha
 - e. Remates
 - f. Mercado
14. ¿Utilizaría medios electrónicos para comprar ropa?
- a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez
15. ¿Qué prenda daría como regalo?

- a. Camisa
 - b. Pantalón
 - c. Camiseta
 - d. Chaqueta
 - e. Polera
 - f. Ropa interior
 - g. Vestido
16. ¿Pagaría por el envío de ropa, para que esta le llegue directamente al lugar que indique?
- a. Si
 - b. No
 - c. Tal vez
17. ¿Le gustaría diseños de la naturaleza, aun si el costo es ligeramente mayor?
- a. Si
 - b. No