



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Facultad de Arquitectura y Diseño

DISEÑO E INNOVACIÓN EN LOS TEJIDOS DE IXCACOJ Y SU APLICACIÓN EN BOLSAS PARA LA
COOPERATIVA MUJERES TEJEDORAS – KIEJ’I CHIJ- DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN LA LAGUNA,
SOLOLÁ

ASTRID LUCRECIA BALCÁRCEL DOMÍNGUEZ

Guatemala, 6 de junio de 2013



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Facultad de Arquitectura y Diseño

DISEÑO E INNOVACIÓN EN LOS TEJIDOS DE IXCACOJ Y SU APLICACIÓN EN BOLSAS PARA LA
COOPERATIVA MUJERES TEJEDORAS – KIEJ’I CHIJ- DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN LA LAGUNA,
SOLOLÁ

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Presentado al Consejo de Facultad de Arquitectura y Diseño

por

ASTRID LUCRECIA BALCÁRCEL DOMÍNGUEZ

Al conferirle el título de

LICENCIADA EN DISEÑO INDUSTRIAL CON ESPECIALIZACIÓN EN VESTUARIO

Guatemala, 6 de junio de 2013

Guatemala, 10 de mayo del 2013

Señores
Consejo de Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad del ISTMO
Presente

Estimados Señores:

Por este medio hago de su conocimiento que he asesorado a Astrid Lucrecia Balcárcel Domínguez, de la Licenciatura de Diseño industrial con especialidad en vestuario de la Facultad de Arquitectura y Diseño, quien se identifica con el carné 2009166 y que presenta el Proyecto de Graduación titulado "Diseño e innovación en los tejidos de ixcajoj y su aplicación en bolsas para la cooperativa Mujeres Tejedoras -KIEJ'I CHIJ- del municipio de San Juan La Laguna, Sololá".

Me permito informarles que la citada estudiante ha completado el Proyecto de Graduación a mi entera satisfacción, por lo que doy un dictamen favorable del mismo.

Sin otro particular,



Ana Karin Jeaneth Carranza Sazo



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y
DISEÑO

Guatemala, 17 de mayo de 2013

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Tomando en cuenta la opinión vertida por el asesor y considerando que el trabajo presentado, satisface los requisitos establecidos, autoriza a **ASTRID LUCRECIA Balcárcel Domínguez**, la impresión de su proyecto de graduación titulado:

“ DISEÑO E INNOVACIÓN EN LOS TEJIDOS DE IXCACOJ Y SU APLICACIÓN EN BOLSAS PARA LA COOPERATIVA MUJERES TEJEDORAS KIEJ’CHIJ DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN LA LAGUNA, SOLOLÁ”

Previo a optar al título de Licenciada en Diseño Industrial del Vestuario.



Arq. Ana María Cruz de García
Decana Facultad de Arquitectura y Diseño

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION: PLANTEAMIENTO PROBLEMA ELEGIDO	3
1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	4
1.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE GUATEMALA	4
1.1.1 Antecedentes en Guatemala	4
1.2 JUSTIFICACION	6
1.2.1 Marco Conceptual	8
1.3 OBJETIVOS	9
1.3.1 Objetivo General	9
1.3.2 Objetivo Específico	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 INTRODUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO	10
2.2 DEFINICIÓN DISEÑO	10
2.2.1 Diseño industrial de la moda	11
2.3 TELAS	12
2.3.1 Historia de las telas	12
2.3.2 Componentes de las telas	13
2.3.3 Tejidos	17
2.4 DISEÑO DE TELA	18
2.4.1 Conceptos de diseño a tomar en cuenta	19
2.5 TELAS EN GUATEMALA	
2.5.1 Historia de las telas en Guatemala	21
2.5.2 Situación actual de la industria en Guatemala	21
2.6 ALGODÓN	22
2.6.1 Algodón en Guatemala	23
2.6.2 Algodón café	23
3. DIAGNÓSTICO	26
3.1 PROBLEMÁTICA	26
3.2 ÁREA DE ESTUDIO	27

3.3 ESTUDIO DE MERCADO	28
3.3.1 Demanda	29
3.3.2 Demanda potencial	29
3.3.3 Oferta	
3.4 FODA	32
4. METODOLOGÍA	34
4.1 ESTRATEGÍA METODOLÓGICA	34
4.1.1 Población y muestra	34
4.2 EL MÉTODO; TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
4.3 LA TÉCNICA ESTADÍSTICA	35
4.4 LOS INSTRUMENTOS A UTILIZAR	35
4.4.1 Encuestas en la caracterización (En blanco o el machote)	35
4.4.2 Entrevistas	37
4.4.3 Gráficas de las encuestas y conclusiones.	38
5. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	49
5.1 PLANTEAMIENTOS DE FINES, MEDIOS Y ACCIONES	49
5.2 LISTADO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	49
5.3 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	49
5.4 PROPUESTA DEL PROYECTO (Diseño e innovación en los tejidos de ixcaoj y su aplicación en bolsas para la Cooperativa Mujeres Tejedoras – Kiej'i Chij – del municipio de San Juan La Laguna, Sololá)	50
6. PLANTEAMIENTO Y SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA	51
6.1 JUSTIFICACIÓN	51
6.2 POBLACIÓN BENEFICIADA	51
6.3 DEMANDA CUBIERTA	51
6.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	51
7. VIABILIDAD DEL PROYECTO	52
7.1 TECNICA	52
7.2 ECONÓMICA Y FINANCIERA	52
7.3 MERCADO	53
7.4 AMBIENTAL	53
8. PROPUESTA DE DISEÑO	54
8.1 FUNDAMENTO DE DISEÑO	54

8.2	MARKETING MIX	54
8.2.1	Encuestas en la caracterización (En blanco o el machote)	54
8.2.2	Producto	55
8.2.3	Promoción	56
8.2.4	Precio	57
8.3	MERCADO AL QUE VA DIRIGIDO EL PRODUCTO	57
8.4	DESARROLLO DE DISEÑO	58
8.4.1	Tendencia Mixed Realities	58
8.4.2	Inspiración: Eterna Primavera	59
8.4.3	Carta de color	59
8.4.4	Carta de telas	60
8.5	DISEÑOS DE TEJIDO Y SU APLICACIÓN EN BOLSAS TOTE	60
8.6	ELEMENTOS DE DISEÑO	69
8.7	DESARROLLO DE LA MUESTRA	69
8.7.1	Desglose de patrones	69
8.7.2	Minimarkers y conclusiones del consumo	70
8.7.3	Pruebas de lavado	71
8.8	HOJAS DE ESPECIFICACIÓN DE LA MUESTRA	72
9.	CONCLUSIONES	74
10.	RECOMENDACIONES	75
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1. San Juan La Laguna, Sololá; vista del municipio y locales de artesanos	6
2. Proceso de hilatura en la cooperativa.	7
3. Diseño de tejido	11
4. Hilado y tejido del lino en Egipto	13
5. Industria textil	16
6. Diseño de telas	18
7. Diseño textil	20
8. Hilo de algodón café (ixcacoj)	25
9. Producto de algodón café (PROTEJE)	25
10. Vista de San Juan La Laguna llegando en lancha desde Panajachel	26
11. Centros de mesa tejidos con ixcacoj	28
12. Madejas de ixcacoj e hilo de algodón blanco.	11
13. Proceso de hilatura dentro de la Cooperativa.	12
14. Local y productos que la cooperativa produce	33
15. Entrevista a Doña Teresa	38
16. Hilando el algodón	52
17. Plaza	54
18. Fibras en los productos: madejas de hilo de algodón teñido	55
19. Madeja de hilo de algodón natural café y blanco	55
20. Materiales tintóreos	56
21. Promoción	56
22. Mercado al que va dirigido el producto	57
23. Tendencia: Mixed Realities	58
24. Imágenes de inspiración	59
25. Carta de color	59
26. Carta de telas	60
27. Desglose de patrones	69
28. Minimarker; tela 1	70
29. Minimarker; tela 2	70
30. Minimarker; tela 3	71

31. Indicaciones de lavado	71
32. Hoja de resumen de estilo	72
33. Hoja de medidas	73
34. Hoja de costos	74

RESUMEN

El presente trabajo de investigación pretende justificar, hacer un diagnóstico, y proponer alternativas de solución al problema elegido para el proyecto final de graduación. Este se ha realizado con el objetivo de lograr que tejedoras de la Cooperativa logren innovar en la creación de productos a través de la aplicación de los recursos que poseen y de la aplicación de conceptos relacionados con el área de diseño. Dentro de estos recursos tiene mención especial el ixcajoj o hilo de algodón natural café. Este conserva una gran tradición dentro de la etnia Tzutujil, además que es parte de su herencia cultural.

Dado a que la investigación se centra fundamentalmente en lo que es el diseño textil, se desarrolla a lo largo del trabajo, un estudio sobre lo que es el tejido; sus propiedades, los componentes textiles, el tejido artesanal, así como otros conceptos de diseño. El trabajo no se queda solo en detalles externos ya que al analizar y estudiar el problema, brinda una solución a los mismos.

Dentro de la metodología utilizada puede mencionarse la investigación descriptiva, ya que se cuenta con un marco teórico para mayor comprensión del tema de tejidos. Así mismo, se recurrió a la investigación pura, la investigación documental y la investigación de campo. Ésta propició datos concretos sobre la comunidad con la que se está trabajando.

El análisis es parte imprescindible del trabajo, ya que fue necesario para la elección del problema, así como para proporcionar propuestas de solución. El trabajo incluye dichas propuestas, las cuales son justificadas. Finalmente se incluye una propuesta final, elegida por su viabilidad y utilidad para dar una solución al problema.

Se concluye que es por medio del aprovechamiento de los recursos y su utilización, tanto del ixcajoj como del algodón teñido en productos innovadores, como las artesanas lograrán crear una oferta atractiva que se desarrollará en la cooperativa. Por lo que entre las propuestas de solución se incluye un pequeño catálogo bajo el título: "CATÁLOGO Y PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA CREACIÓN DE TEJIDOS DE IXCACOJ Y ALGODÓN NATURAL TEÑIDO, APLICADOS EN EL DISEÑO DE BOLSAS "TOTE" en el que se desglosa como aprovechar los recursos, y una breve descripción del "how-to" del producto. Este les servirá a las artesanas como punto de apoyo para aplicar y entender el valor del ixcajoj y para aplicarlo en distintos productos como lo son las bolsas. Se incluye además una muestra o prototipo del producto final, así como el patronaje del mismo como referencia del trabajo.

ABSTRACT

The present investigation pretends to justify, diagnose and propose different solutions to the problem chosen for the final project of graduation. This work has been made with the object of helping women weavers of the community of San Juan La Laguna to create products with the resources they have, specifically with the ixcaoj (brown woven cotton).

The investigation concentrates in the textile design: its properties, components and the concepts on design that surround the creation of a fabric. This work goes beyond the external details and analyzes the problem giving studied solutions to it.

The methodology used is descriptive, to give a better comprehension of the subject. But the pure and field investigation provides specific data of the community where the work is made. That is why it was necessary to appeal to surveys and interviews. These two, were made to the market and women in the group, for a better knowledge and needs of the community.

The analysis is necessary for the election of the problem and its possible solutions. This work includes this proposals and the justification of each one. At the end one of the possible solutions is selected because of its utility and viability to solve the problem and need of the community.

INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país rico en el trabajo artesanal del cual un 70% se refiere al producto artesanal tejido trabajado por mujeres. Al ser esto parte importante de la economía guatemalteca, así como de su cultura y tradición, como diseñadoras del vestuario, es necesario enfocarse en aspectos que promuevan y desarrollen la artesanía textil.

Es por ello, que en el presente trabajo de investigación se desarrolla un marco teórico con un estudio detallado de lo que es el tejido, el diseño textil y la industria artesanal textil en Guatemala. De la artesanía guatemalteca se observó que dentro la materia prima como el algodón, la lana y el henequén, se encuentra también el algodón natural café. A este, cuando es hilado, sin haber sufrido ninguna alteración química, se le conoce como ixcaoj dentro del pueblo tzutujil.

Parte de esta etnia habita en San Juan La Laguna, Sololá, dónde la actividad económica más importante es la artesanía y dónde aún se practica la técnica del hilado de algodón natural café. Por esto mismo, se presenta un breve diagnóstico de la situación geográfica, demográfica y económica del municipio, así como, de la cooperativa con la que cuál se trabajará. Se ha visto como indispensable hacer un breve análisis del mercado que visita la cooperativa, así como del mercado de San Juan La Laguna, analizando la oferta y demanda de este.

Así mismo, con la descripción y análisis desarrollado a lo largo del trabajo, se facilita encontrar alternativas y propuestas de solución al problema, factibles, que ayuden de cierta manera al crecimiento y desarrollo de la Cooperativa y por lo tanto al municipio.

El trabajo pretende mostrar una serie de propuestas que validen cómo se puede ayudar a la Cooperativa Mujeres Tejedoras para darle una solución al problema escogido. Estas propuestas son justificadas cómo un beneficio no solo para la cooperativa, sino también para el municipio. Cabe mencionar que el proyecto de graduación pretende además hacer valer el ixcaoj, una técnica de hilado milenaria, que siendo parte de la artesanía y cultura tzutujil es parte de la cultura y tradición guatemaltecas. Las propuestas presentadas en el proyecto son además realizables y factibles. En estas se hace un breve detalle del trabajo a realizar y se han delimitado objetivos y metas para mostrar su validez.

Por último, se ha escogido una propuesta que asegure una respuesta pronta al problema. El trabajo proyecta una solución que asegure el éxito de la Cooperativa y por lo tanto, a la población del municipio. Así mismo, pretende que a través de una propuesta innovadora y diferente en la que se apliquen conceptos de diseño, se vea un crecimiento y desarrollo en la artesanía textil en Guatemala. Específicamente en el aprovechamiento y uso de la técnica del ixcaoj. Sin por esto, dejar a un lado, las tradiciones milenarias de una cultura, de la cual se puede sacar mucho provecho, ya que tiene muchísimos atributos que brindar.

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE GUATEMALA

1.1.1 Antecedentes en Guatemala. Para el problema planteado en este proyecto de graduación, se hace referencia a la industria artesanal textil de Guatemala; a la industria artesanal textil del municipio San Juan La Laguna, Sololá, y a los antecedentes de la Cooperativa con la que se trabajará.

Aunque, en los Capítulos 2 (Marco Teórico) y 3 (Diagnóstico) se hace una mayor referencia a lo que es la industria textil artesanal de Guatemala, así como a las causas por las que se ha escogido trabajar con la Cooperativa de Mujeres Tejedoras – Kiej'i Chij- del municipio de San Juan La Laguna; a continuación, se presenta un resumen de los antecedentes que han llevado a que se realice este proyecto de graduación.

En la actualidad el sector artesanal guatemalteco está conformado por aproximado, un millón de personas en su mayoría indígenas. Estos están dispersos en los 22 departamentos de la República, con mayor concentración en la zona occidental y central del país. “Se estima que un 70% de esta población son mujeres artesanas tejedoras, siendo la producción textil la mayor rama artesanal del país en telares de cintura y de pedal, aplicaciones bordadas y productos tejidos en crochet”¹.

Dentro de los municipios de la zona occidental y central mayormente desarrollados en la artesanía textil se encuentran: San Antonio Aguas Calientes, Tecpán y San Juan La Laguna.

San Antonio Aguas Calientes:

Es un municipio del departamento de Sacatepéquez de la región sur-occidente de la República de Guatemala. Su economía se basa en la producción agrícola, siendo sus principales productos: Café, maíz, frijol, verduras como zanahoria, remolacha, repollo y brócoli, así como diversas especies de frutas.

En su producción industrial, se puede mencionar la fabricación de productos de hierro, hojalatería y muebles de madera. La producción artesanal se basa en la confección de tejidos típicos de algodón, petates de tul, productos de jarcia, etc. Uno de los mayores atractivos de esta población son los trajes típicos, utilizados y elaborados por sus pobladores.

Tecpán:

El municipio de Tecpán Guatemala se encuentra ubicado al pie de la cordillera de los Andes. Es un municipio del departamento de Chimaltenango, Guatemala.

Entre su producción artesanal destacan los tejidos de algodón, muebles e instrumentos musicales de madera, productos de hierro, plata y hojalata, cerería, cuero, teja y ladrillo de barro, pirotecnia.

El comercio gira en torno al día de mercado: todos los jueves del año. Semanalmente llegan a la plaza más de mil comerciantes provenientes de todas las aldeas de Tecpán, de todos los municipios de

¹ Información sobre la industria de artesanías [3/04/2012][En línea] Disponible en: http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=textil

Chimaltenango, y desde Quetzaltenango, Sololá, Quiché, Totonicapán, la Costa Sur y la Ciudad de Guatemala. “Por lo cual se considera uno de los mercados indígenas regionales más importantes del país”².

Existen además importantes fábricas de hilos de algodón y lana, los cuales se venden en distintos municipios del país. La elaboración y venta de tejidos de algodón para el vestuario de las mujeres es una de las actividades más importantes. El comercio de indumentaria tradicional es una de las características distintivas del mercado de Tecpán. Grandes cantidades de huipiles y cortes se venden y compran para mujeres de diversas regiones del país.

San Juan La Laguna:

La artesanía textil guatemalteca es única. Ha logrado un reconocimiento y posicionamiento en los diferentes países por su exclusividad y tradición milenaria. Una de las principales características de los textiles guatemaltecos es que son hechos a mano con técnicas ancestrales que se transmiten de generación en generación.

En San Juan La Laguna, municipio del departamento de Sololá, la artesanía textil es la actividad artesanal que más personas ocupa. La actividad textil, es decir la cadena productiva de tejidos artesanales, se registra como la “tercera actividad económica más importante a nivel municipal ocupando el 6.50%”³ Su importancia está ligada también al sector turismo, ya que sus características son especialmente atractivas al visitante extranjero. Además, la cadena productiva artesanal contribuye a la conservación de la cultura Maya, ya que las técnicas en la elaboración de productos son de carácter ancestral y son conservadas aun porque se transmiten de generación en generación.

La Cooperativa de Mujeres Tejedoras de San Juan La Laguna, KIEJ’I CHIJ, fue fundada hace 10 años por Teresa Hernán. El propósito de la cooperativa era unir a mujeres tejedoras con un fin común, producir tejidos artesanales para el comercio dentro del municipio y para la conservación de la cultura maya.

Una cooperativa es definida como: “la que se constituye entre productores, vendedores o consumidores, para la utilidad común de los socios”⁴ según la Real Academia Española. En el caso de la cooperativa en cuestión, las mujeres producen en sus hogares y comercializan el producto en un lugar común. Esto les permite trabajar en su propio hogar, ya que ahí es donde hilan, tiñen y tejen.

Actualmente la cooperativa cuenta con 22 tejedoras, de la etnia tzutujil. Dentro de la cooperativa se produce una variedad de productos tejidos, que van desde centros de mesa, manteles, bufandas etc. Se trabaja además con distintas fibras. La principal materia prima es el algodón natural pero se utiliza también la fibra de seda y de bambú. La cooperativa además conserva la tradición milenaria del hilado del algodón natural café o ixcaoj.

² Información sobre el trabajo artesanal [28/01/2013][En línea] Disponible en:<http://www.chimaltenango.org/lista-de-municipios/tecpa-guatemala?showall=1>

³ SUMOSA, Pedro. *Diagnóstico Artesanal Textil, San Juan La Laguna*. Sololá, Guatemala: Publicaciones, Corporación Municipal de San Juan La Laguna, 2009. 8p.

⁴ Definición Sociedad Cooperativa [2/06/2012][En línea] Disponible en:
http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=cooperativa

Figura 1

San Juan La Laguna, Sololá; vista del municipio y locales de artesanos



Fuente: propia

1.2 JUSTIFICACIÓN

La importancia del proyecto se justifica en su carácter solidario en vistas al desarrollo y crecimiento de comunidades que buscan crecer alrededor del país. A partir de este proyecto se pretende ayudar a mujeres que se dedican al arte de la tejeduría. Es por ello que se presenta como una solución sostenible que les permita a ellas adoptarla, abrirse a nuevos mercados e incrementar sus ingresos.

Se debe tomar en cuenta que las tejedoras de la Cooperativa Mujeres Tejedoras de San Juan la Laguna, Sololá, son expertas en la técnica tanto de hilado como del tejido. Sin embargo, aunque posean los recursos necesarios (diversidad de fibras para tejer y material tintóreo), para poder crear un diseño exclusivo e innovador, por falta de conocimiento en el área de diseño no logran cubrir toda la demanda del mercado extranjero.

Este público es el mercado óptimo, porque ellos saben apreciar mejor el trabajo artesanal, hecho a mano, con siglos de tradición e historia. Crear una demanda, es decir un producto tejido, innovador para ese mercado, aumentaría las ventas de la cooperativa y el desarrollo de la misma.

El siguiente trabajo incluye una propuesta de solución al problema: el diseño de tejidos, en los que se ha aplicado el ixcaoj y su utilización en bolsos, así como un breve manual que le permitirá a la Cooperativa desarrollar productos tejidos innovadores. Las tejedoras deberán instruirse en conocimientos básicos de diseño, específicamente a observar cómo pueden implementar el color según los recursos tintóreos que poseen.

La propuesta le será útil a las tejedoras para que ellas logren aprovechar todos los recursos materiales (específicamente las fibras y las materias tintóreas) y técnicos que poseen. En particular para que consigan valer el ixcaoj, hilo de algodón natural café, en las telas que producen con este. Revalorizar la herencia es parte importante del proyecto, ya que la apreciación de las técnicas de hilado y tejeduría mantiene viva las tradiciones y los aspectos propios de la comunidad.

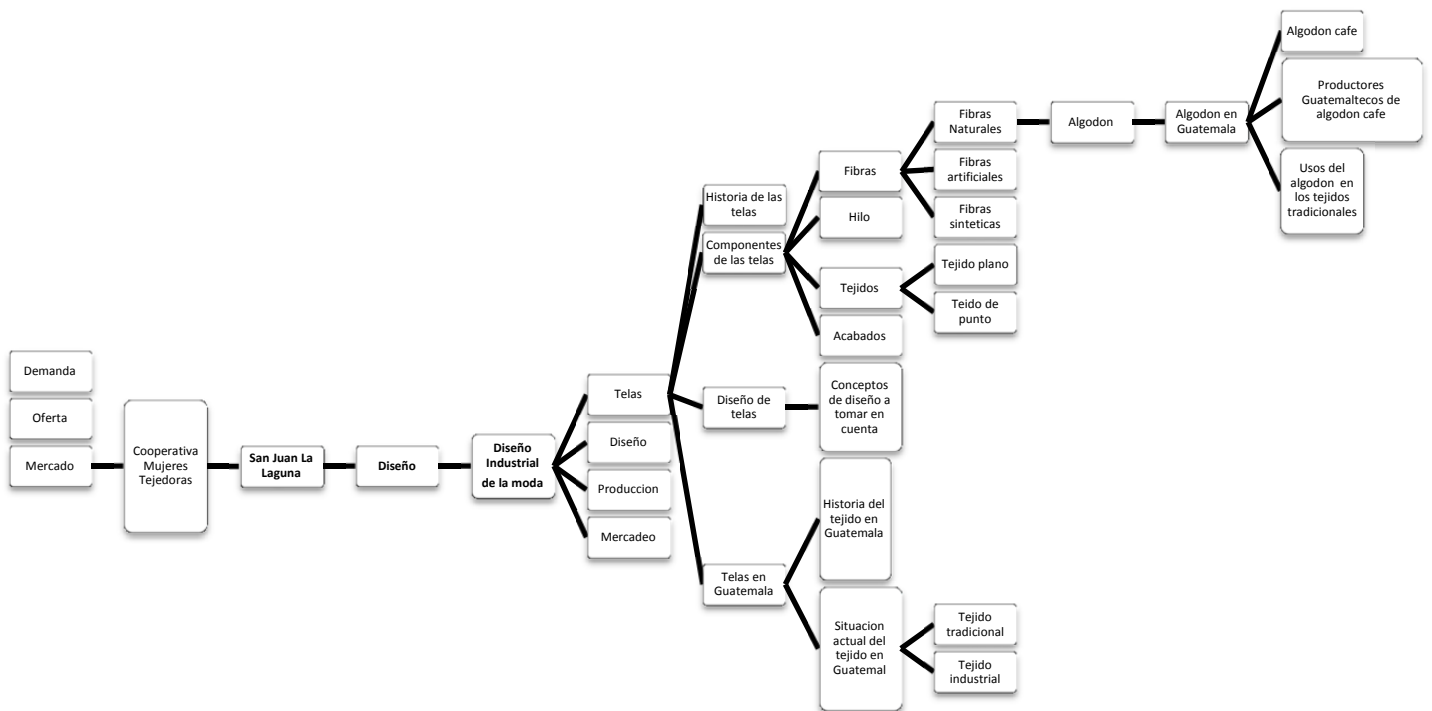
Figura 2

Proceso de hilatura en la cooperativa.



Fuente: propia

1.2.1 Mapa Conceptual. A continuación se presenta un mapa conceptual en el que se muestra el orden que siguieron los temas, para presentar una solución al problema específico.



1.3 OBJETIVO

1.3.1 Objetivo General. Lograr que las artesanas de la Cooperativa Mujeres Tejedoras de San Juan la Laguna logren aprovechar en el diseño del tejido los recursos que poseen, específicamente el ixcajoj y el material tintóreo para crear una oferta de tejidos innovadores en un producto específico, en este caso, bolsas.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Aprovechar todos los recursos que la cooperativa posee en orden a la creación de productos innovadores.
- Aprovechar las mezclas de hilos teñidos con tintes naturales, con los de ixcajoj, hilo natural café.
- Aplicar los tejidos en un producto específico.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 INTRODUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO

En el marco teórico del presente trabajo se incluye una investigación sobre el área de tejidos, la composición que estos tienen y la importancia que tienen el diseño textil. Es por ello que se incluyen conceptos de diseño.

Debido a que el proyecto se realiza en Guatemala es necesario también hacer referencia a la industria textil del país, tanto industrial como artesanal. Igualmente, dado a que el proyecto gira en torno a tejidos específicamente realizados con hilo de algodón natural café (ixcacoj) ha sido necesario incluir dentro del marco teórico una investigación del mismo.

El marco teórico de la investigación permite tener un preámbulo del tema escogido para el proyecto. Este se realiza con el fin de observar, conocer y analizar qué son los tejidos, específicamente los tejidos artesanales y su importancia para una sociedad, tanto en su economía como en su cultura. A partir de esto se busca identificar un problema y a partir de ahí resolverlo.

Para el marco teórico se han desglosado conceptos sobre diseño, sobre el tejido y su composición: fibras, hilos, tipo de tejido, tintes etc. Y sobre la industria local industrial como artesanal. Esto con el fin de tener una visión clara de las necesidades dentro del área textil.

2.2 DISEÑO

Diseño es definido por la Real Academia Española como la “concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie”.

El verbo "diseñar" se refiere al proceso de creación y desarrollo para producir dicho concepto. El sustantivo "diseño" se refiere al plan final o proposición determinada, fruto del proceso de diseñar.

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas, comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo del objeto a diseñar.

Paolo Volonte, sociólogo y diseñador contemporáneo, catedrático del Politécnico de Milán afirma: “Ya no vivimos en un mundo de objetos sino en un mundo de significados”, hablando sobre la importancia del diseño. Igualmente Renato de Fusco, historiador italiano de la arquitectura y el diseño, ha dicho que “a diferencia del arte y la arquitectura donde el protagonista son los artefactos, el proceso histórico del diseño no se basa sólo en los proyectistas, porque al menos un peso similar tienen los productores, los vendedores y el mismo público”.

El diseño es aplicable a distintas artes, es por ello que hoy en día se habla de diseño gráfico, diseño arquitectónico, diseño industrial, diseño de interiores, diseño de modas entre otros.

Se suele confundir con frecuencia a los diseñadores y a los artistas, aunque únicamente tienen en común la creatividad. El diseñador proyecta el diseño en función de un encargo, y ha de pensar tanto en el cliente como en el usuario final, justificando sus propuestas. A diferencia del artista que es más espontáneo y sus acciones pueden no estar justificadas. El diseño tiene ese elemento útil en todo su sentido, mientras que el arte puede ser en su totalidad inútil.

2.2.1. Diseño industrial de la moda. El Diseño industrial es un tema del diseño que busca crear o modificar objetos o ideas para hacerlos útiles, prácticos o atractivos visualmente, con la intención de satisfacer las necesidades del ser humano, adaptando los objetos e ideas no solo en su forma sino también a las funciones de éste, su concepto, su contexto y su escala, buscando lograr un producto final innovador.

El diseño de vestuario, o diseño de modas es el arte dedicado al diseño de ropa y accesorios creados dentro de las influencias culturales y sociales de un período específico. Representa el estilo e idea del diseñador según su creatividad, conocimientos y talento. No debe confundirse con Corte y Confección o sastrería, pues aunque el diseño de modas esté muy ligado a este.

En el diseño de modas entran distintos fines:

- Fin estético: Pretende crear una respuesta en quién lo observa siendo la belleza su único eje.
- Fin ergonómico: Diseño de una cobertura en perfecta armonía con la fisiología humana.
- Fin de personalidad: Mediante el vestuario se sugiere un tipo de vida, inclinaciones políticas, culturales, religiosas o de carácter.
- Fin de situación: Analizando el vestuario se sitúa al individuo en un contexto histórico y geográfico concreto.
- Fin emotivo: Mediante la imagen que se proyecta, se induce una respuesta emotiva.

El campo del diseño de modas envuelve distintas áreas. Una prenda no existe solo por el hecho de ser diseñada sino hasta el momento de producirse. Igualmente, antes del diseño, entran involucradas distintas áreas o industrias indispensables en el diseño de modas. Entre estas áreas se encuentra la industria textil, el diseño como tal, el proceso de producción y el mercadeo o comercialización del diseño. La presente investigación se enfoca en el área de los tejidos o telas, haciendo referencia a la materia prima y sus modificaciones, las cuales son indispensables a la hora de diseñar.

Figura 3

Diseño de tejidos



Fuente: Estampados florales. [22/05/2012] [En línea] Disponible en:
<http://www.efectomoda.com/3836/estampados-florales-para-atuendos-matutinos/>

2.3 TELAS

La tela es definida por la RAE como “materia: capaz de reducirse a hilos y ser tejida”; “Estructura en la que se entrelazan hilos, cordones u otros materiales flexibles para formar distintos tipos de tejido”; O “Material hecho tejiendo”⁵.

Un tejido está constituido por cinco componentes: la fibra, que es la materia prima; el hilo que es la estructura que se forma al retorcer fibras; el color, que son los tintes con que se tiñen las fibras; la construcción de las telas, la cual depende de la forma en que se entrelazan los hilos; y las terminaciones o acabados. Estos componentes son necesarios para que exista un tejido. Sin embargo, son variables que hacen que cada tejido sea distinto.

2.3.1 Historia de las telas. La industria textil ha tenido a lo largo de la historia un enorme impacto en la economía y evolución de la sociedad. El tejido es considerado uno de los más antiguos oficios. Los orígenes de este se remontan al Neolítico, hace unos 12,000 años atrás. Aunque hay evidencia aún más temprana de tejido el cual proviene de cestería, pequeños tejidos y redes los cuales se remontan a hace 27,000 años. Los arqueólogos han descubierto artefactos de la misma época que parecen haber sido utilizados en las artes textiles: medidores de red, agujas de tejer, huso y palos.

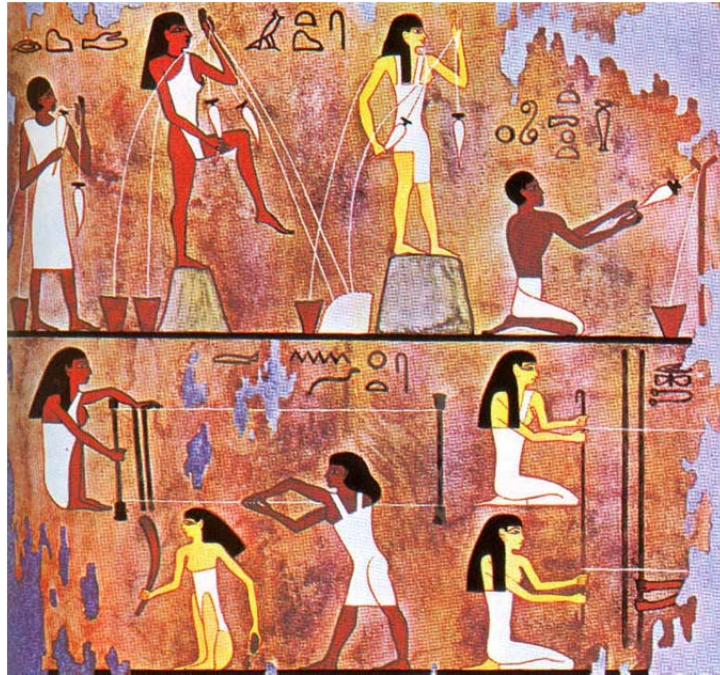
Turquía, Oriente Próximo, ha sido reconocida como el sitio de los más antiguos textiles. De Turquía se tiene la evidencia de un trozo de lino tejido, envuelto alrededor de un asta, el cual data del año 7000 a.C. En el Antiguo Egipto, igualmente se producía lino. Otras fibras como la caña, la palma, y el papiro se usaban solas o con lino para hacer cuerdas y otros textiles. Las técnicas de hilado utilizadas incluyen el huso y la hilatura a mano. La evidencia más antigua que existe de la producción de seda en China data del 5000 al 3000 a.C. De Japón la evidencia más temprana que existe de tejido data del 300 a.C. y está asociada al periodo Yayoi.

En Gran Bretaña fue donde se introdujo la mecanización textil, la cual llegó con la Revolución industrial. En 1733, John Kay inventó la lanzadera volante, que permitía que se tejiera a mano mucho más rápido. La industria del algodón adoptó la lanzadera de Kay, a partir de 1760. En 1738 se patentó la primera Jenny, una máquina de hilar en la cual no se utilizaban los dedos. La intensificación de la mecanización adquirió un ritmo cada vez más rápido en la industria textil inglesa. Las hilanderas, que trabajaban en sus casas, ya no daban abasto para proporcionar hilo suficiente a una industria textil en pleno auge. Más tarde James Hargreaves inventó, en 1784 por primera vez la primera máquina que fabricaba varios hilos a la vez. Hoy en día existe una variedad de máquinas que se utilizan para el proceso de hilatura y tejido.

⁵ Definición textil y definición tejido. [05/02/2009][En línea] Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=tejido>

Figura 4

Hilado y tejido de lino en Egipto.



Fuente: Historia del tejido egipcio. [22/05/2012] [En línea] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Indumentaria_en_el_Antiguo_Egipto

2.3.2 Componentes de las Telas. Las telas se componen en primer lugar de la materia prima (fibras) después del hilo, la forma de tejido y por últimos los tintes y acabados que van teniendo.

Las fibras “son las unidades fundamentales que se utilizan en la fabricación de hilos y telas. Estas contribuyen al tacto, textura y aspecto de las telas”⁶. Hasta 1885 las fibras solo se obtenían de plantas y animales, entre las más empleadas estaban la lana, el algodón, la seda y el lino. Durante la primera mitad del siglo XX se produjeron muchas fibras artificiales, estas se hicieron principalmente modificando fibras naturales para obtener las mejores combinaciones de propiedades que cubrieran las características específicas que se deseaban. Se les llama fibras sintéticas a las hechas no de combinaciones sino de otros componentes químicos, estas igualmente buscan poseer las propiedades específicas para el uso que se desea dar al textil.

a) Fibras Naturales:

Las fibras naturales son las extraídas de la naturaleza mediante procedimientos físicos o mecánicos.

Celulósicas

Fibras de pelos de semilla

⁶ HOLLEN Norma. *Introducción a los textiles*. Octava edición. México: Noriega Editores, 1997. p.14

1. Algodón: El algodón es la planta textil de fibra suave más importante del mundo y su cultivo es de los más antiguos. En un principio la palabra algodón significaba un tejido fino. Las diferentes especies son originadas en América tropical, Asia y África.
2. Kapoc: Se refiere a la fibra obtenida de las semillas del árbol de la Ceiba, que crece en Centroamérica, Sudamérica, y el Caribe. La fibra es ligera, resistente al agua. Es utilizada para rellenar almohadas, colchones, osos de peluche y en chalecos salvavidas.
3. Coco: La fibra de coco es un producto natural y ecológico derivado del fruto de la palmácea "Cocos Nucifera".

Fibras que se obtienen de las hojas

1. Henequén: Agave originario y cultivado principalmente en Yucatán (México). Esta fibra es utilizada para hacer hamacas, cuerdas, cordones, alfombras y para la fabricación de tejidos.
2. Sisal: El sisal, también llamada henequén o ki, es una planta utilizada para fines comerciales. Es cultivado en regiones semiáridas. Se usa principalmente la fibra de las hojas que se procesan especialmente para fabricar cuerdas, cordeles, y tapetes.

Fibras que se obtienen de los tallos

1. Lino: El lino es una planta herbácea de la familia de las lináceas. Su tallo se utiliza para confeccionar tela. Es originario de la región de los ríos Nilo, Éufrates y Tigris. El lino, al igual que el algodón, se compone principalmente de celulosa. Es capaz de absorber hasta un 20% de agua sin que por ello llegue a adquirir un tacto húmedo. La resistencia a la rotura de la fibra de lino, es casi doble que la del algodón. Es característica de los tejidos de lino cierta sensación de frescura que se explica fácilmente teniendo en cuenta que esta fibra es muy buena conductora del calor. Tal circunstancia hace que el lino sea especialmente indicado para ropas veraniegas.

Proteínicas

1. Lana de oveja: La lana sigue siendo hoy en día la principal fibra de origen animal. Su compleja estructura proteínica le da características y propiedades singulares como lo es una resistencia y elasticidad excepcionales, que las fibras sintéticas sencillamente no pueden igualar. Dos tercios de la lana que se obtiene se destinan a la industria del vestido, y más o menos otro tercio a la fabricación de tapetes, tapicería y alfombras.
2. Mohair: El mohair es el pelo de la cabra de angora, originaria de Turquía. El mohair es blanco, muy fino y sedoso, famoso por su suavidad y aptitud para el teñido. En los meses de invierno es caliente, pero también es fresco durante la humedad del verano. Con la fibra se producen hilos para tejer, tejidos para chales, bufandas y tapicería duradera. La mejor materia prima se produce en Sudáfrica.
3. Angora: La sedosa lana blanca del conejo de angora es muy fina y suave y se usa para tejidos de punto de alta calidad o en mezclas con otras fibras naturales en tejidos para decoración. China es el principal país productor de lana de angora, y su producción representa el 90% de la oferta mundial.
4. Cashmere: Se obtiene del pelo interno de la cabra de Cachemira. Tiene una textura excepcionalmente suave debido a la estructura de sus fibras, además posee grandes propiedades térmicas sin ser grueso. Estas cualidades, y una oferta muy limitada, han situado a la cachemira firmemente en la categoría de los textiles de lujo. Hasta fecha reciente, casi todas las prendas de

cachemira se producían en Europa, los Estados Unidos y Japón. Hoy China es el mayor productor de cachemira.

5. Seda: La seda es una fibra de gran clase de origen animal producida por orugas. Un filamento de seda es un hilo continuo de gran resistencia, de 500 a 1 500 metros de longitud. "En la seda tejida, la estructura triangular de la fibra funciona como prisma que refracta la luz e imparte a las telas de seda su preciado lustre natural"⁷. Gracias a esto, aunado a otras propiedades como una buena absorbencia y baja conductividad. La seda se utiliza para alta costura, lencería, tapicería, tapices, alfombras y tapetes. Se produce en más de 20 países de todo el mundo. Si bien casi todos están en Asia, la industria de la sericultura se ha establecido en lugares como el Brasil, Bulgaria, Egipto y Madagascar.

Existen además fibras de origen mineral entre las que se encuentran la de asbesto, la fibra de vidrio, el hilo metálico y la fibra de carbono.

b) Fibras Artificiales o Regeneradas:

Las fibras artificiales parten de una sustancia natural que se obtiene por medio de medios físicos o mecánicos. Estas se dividen en proteicas y celulósicas.

Proteínicas

- Azlon: fibra integrada material proteico derivado de fuentes naturales como lo son la soja, el cacahuete, la leche y maíz.

Celulósicas

- Rayón: El rayón es una fibra celulósica manufacturada y regenerada. El rayón fue la primera fibra manufacturada; se produce a partir de un polímero que se encuentra en la naturaleza (celulosa), por tanto, no es una fibra sintética, sino una fibra celulósica manufacturada y regenerada. La fibra era vendida como seda artificial hasta que en 1924 se adoptó el nombre rayón, siendo conocida en Europa además por el nombre de "viscosa".

c) Fibras sintéticas:

Las fibras sintéticas son creadas a partir de sustancias químicas con la finalidad que estas tengan alguna característica específica.

1. Nylon: es un polímero artificial que pertenece al grupo de las poliamidas. Se genera formalmente por poli condensación de un diácido con una diamina. Descubierta en 1935 el nylon es una fibra textil elástica y resistente, no la ataca la polilla, no precisa planchado y se utiliza en la confección de medias, tejidos y telas de punto, también cerdas y sedales. El nylon moldeado se utiliza como material duro en la fabricación de diversos utensilios, como mangos de cepillos, peines, etc.
2. Poliéster: Se ha convertido en la fibra sintética más utilizada en las telas debido a su resistencia a las arrugas y las cualidades de limpieza.

⁷ Fibras animales, [05/02/2009][En línea] Disponible en: <http://www.naturalfibras2009.org/es/fibras/otras.html>

Entre las fibras sintéticas también se encuentran el acrílico, vinylon y el kuralon.

d) Propiedades:

“Las propiedades de las fibras contribuyen a las propiedades de la tela. Por ejemplo, una fibra resistente producirá telas durables que pueden ser de peso ligero, las fibras absorbentes son buenas para prendas que estén en contacto con la piel y para toallas y pañales. Las propiedades de la fibra están determinadas por la naturaleza de la estructura externa, composición química y estructura interna”⁸.

Al hablar de propiedades de las fibras se puede hablar de la estructura externa o morfología. En cuanto a longitud los filamentos son hebras continuas y largas con longitud indefinida, se miden en yardas o metros. Pueden ser monofilamentos (una fibra larga) o multifilamentos (varios filamentos). Los monofilamentos pueden ser lisos o texturizados. Las fibras cortas se miden en pulgadas o centímetros y su longitud varía de tres cuartos de pulgada a 18 pulgadas. Las fibras largas son rígidas, ásperas dan cuerpo y dureza. Las fibras naturales son todas fibras cortas con excepción de la seda. “En cuanto al denier o tamaño de las fibras se puede mencionar que las fibras naturales son irregulares y no son uniformes en su crecimiento. La finura es uno de los principales factores que determinan su calidad. Peso por unidad de largo (densidad lineal), es la medida de un filamento continuo o hilo, usado tradicionalmente en la industria textil. Expresa el peso en gramos de nueve kilómetros de largo del material. Por tanto, mientras más bajo sea el número del denier, más fino será el material; y más alto sea el número del denier, más burdo será el material. En contraposición, el diámetro y el largo de las fibras artificiales están controlados durante la producción y son uniformes. Pueden ser gruesas o delgadas a intervalos regulares en toda su longitud. La finura de estas fibras se mide en *denier*, que se determina pesando 9000 metros de hilo”⁹. En cuanto a morfología cabe hablar de la forma de la sección transversal. La forma es importante pues se refiere al lustre, volumen, cuerpo, textura tacto y sensación que produce la tela.

Figura 5

Industria textil



Fuente: Industria textil [05/04/2010] [En línea] Disponible en: <http://www.voltairenet.org/article175931.html>

2.3.3 Tejidos. El tipo de tejido se define según la estructura de la tela es decir el proceso de cómo se entrelazan los hilos. Los dos tipos de tejido más importantes son el tejido plano y el tejido de punto. Algunos otros métodos son tejidos no tejidos (feltting), red, encaje etc.

⁸ HOLLEN Norma. *Introducción a los textiles*. Octava edición. México: Noriega Editores, , 1997. 15p.

⁹ Propiedades de las fibras [05/04/2010] [En línea] Disponible en: http://ges.unis.edu.gt/dotlrn/classes/farqdiv/farqdiv109/farqdivitecnologatextili4/file-storage/view/Material%20de%20Apoyo/6_de_febrero..ppt#14

Tejido plano. Es el proceso de tejido que entrelaza hilos verticales (urdimbre) y horizontales (trama) en un telar. En cada tejido plano, se encontrara hilos de urdimbre, hilos de trama y selvage u orilla de la tela y línea del hilo. Los tipos de tejido más conocidos son:

- Tejido simple: Hecho con hilos del mismo grosor. Crea una tela con mucha resistencia, reversible y durable. Entre los tejidos simples se encuentran la muselina, el chiffon, la popelina etc.
- Tejido twill o sarga: Su característica principal es ser un tejido diagonal. El hilo de una dirección pasa sobre dos o más hilos en otra dirección. Estas telas son generalmente firmes y apretadas; su durabilidad, resistencia a las arrugas y a la suciedad son también propiedades importantes de las telas tejidas en sarga. Entre los tejidos de twill o sarga se encuentra la gabardina.
- Tejido satín: Las fibras de este tipo de tejido deja grandes espacios sin entrelazar en la superficie de la tela. Generalmente la trama pasa sobre 4 hilos de urdimbre y luego pasa bajo 1 hilo de urdimbre. Esto produce una superficie lisa y brillante la cual refleja luz. Mientras más apretados los hilos, las telas son más duras y tiesas, por el contrario, si están entrelazadas de manera más floja, las telas son más resistentes a las arrugas y más flexibles. Entre estos tejidos se encuentra el satín y la tafeta.

Tejido de punto. Se refiere al proceso de entrelazar argollas de hilo entre sí. Se compone de argollas de hilo que van a lo largo y argollas de hilo que van a lo ancho. La fuerza del tejido se mide a través de la cantidad de puntadas que tenga; mientras ms puntadas el tejido es más apretado y por lo tanto más fuerte. El tejido de punto es muy popular en el vestuario ya que es muy cómodo y talla muy bien a cualquier cuerpo, tiene mucha flexibilidad y resiste a las arrugas.

Tipos de acabados

“Un acabado se define como cualquier proceso realizado sobre la fibra, el hilo o la tela ya sea antes o después del tejido, para cambiar la apariencia, el tacto y el comportamiento de este. Todo acabado eleva el costo de la tela”¹⁰.

Algunos acabados, como el coloreado o el gofrado, son fáciles de reconocer, porque son visibles; otros, como el planchado durable, no son visibles pero tienen un efecto importante sobre el comportamiento de la tela.

La tela llamada estameña es aquella que no ha recibido ningún acabado.

Existen acabados de rutina los cuales son los acabados más generales. Todas las telas deben limpiarse y se preparan para recibir el acabado, tiene que eliminarse el engomado que se usa al tejer la tela, en cuyo proceso también se ensucian. Se eliminan por el proceso de lavado. El blanqueado también es otro de los acabados de rutina. El acabado de carbonizado es el tratamiento que se usa para los hilos y telas de lana con ácido sulfúrico, destruye en la tela la materia vegetal y puede dar una mayor intensidad en el teñido. Esta también el acabado de mercerización por el cual la tela tiene más lustre y absorbencia.

Existen también otros acabados como lo son el gaseado, el rasurado, el cepillado, el batanado, acabados repelentes al agua, acabados repelentes a la suciedad, acabados absorbentes, acabados antiestáticos etc.

¹⁰ HOLLEN Norma. *Introducción a los textiles*. Octava edición. México. Noriega Editores. 1997, p. 296.

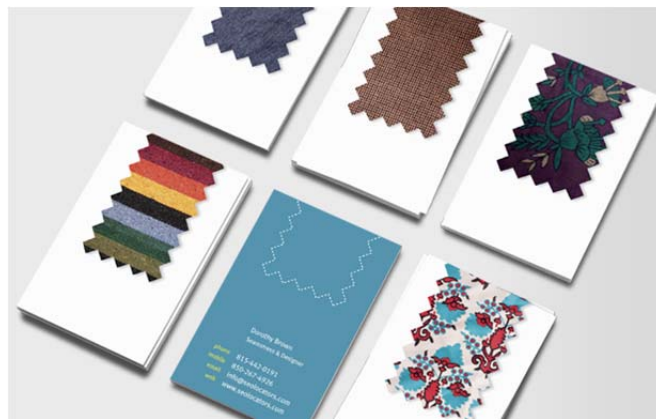
2.4 DISEÑO DE TELA

Se le llama diseño de las telas a la “disciplina involucrada en la elaboración de productos para la industria textil , tales como fibras, hilos, tejidos y tejidos con propiedades y características específicas, con el fin de satisfacer diversas necesidades humanas”¹¹, como insumo para el desarrollo de otros productos en los campos de la confección y decoración.

Entre las actividades principales en las que se realiza un diseño en las telas deben mencionarse las siguientes: el tejido plano, el tejido de punto, el diseño de estampación, el diseño de textiles técnicos, el diseño de telas recubiertas, el diseño de colección de telas, las consultorías y asesorías para el diseño textil, la asesoría para la artesanía.

Figura 6

Diseño de Telas



Fuente: Diseño de telas. [24/1/2013][En línea] Disponible en: <http://tusmanualidades.org>

Igualmente para el diseño se realizan investigaciones especializadas como tendencias de mercado, estudio de consumidores, conocimientos especializados en diseño textil y ferias de investigación y comercialización.

Un diseñador textil es capaz de entender y resolver de manera creativa y técnica los diferentes problemas de diseño en la industria textil y de la confección, interviene en los procesos de tejido, estampado, corte y confección de telas.

2.4.1 Conceptos de diseño a tomar en cuenta. Como se dijo anteriormente diseñar requiere consideraciones funcionales y estéticas, en los que se relacionan distintas disciplinas y conceptos. El aspecto útil no puede rechazarse a la hora de diseñar, ni tampoco el aspecto estético. Así mismo, se tiene que tener un claro conocimiento de la persona que va a utilizar el diseño si se desea que el diseño sea exitoso.

¹¹DISEÑO TEXTIL, definición. [24/1/2011][En línea] Disponible en: <http://www.britishcouncil.org>

Para ello se deben conocer distintos conceptos que aseguran el resultado de un diseño específico. A continuación se mencionan los conceptos de mayor relevancia a la hora de diseñar y que por lo tanto deben tomarse siempre en cuenta.

Inspiración:

Brote de creatividad irracional e inconsciente. Aunque en el diseño industrial, que busca una producción del producto en masa la inspiración tiene algo de racional. A partir de esta se empieza a trabajar en una composición artística o diseño.

Elementos de diseño:

Aquellos parámetros sobre los que el diseñador de moda va a configurar un diseño. Entre estos parámetros se moverá el diseñador para actuar sobre la materia prima, darle forma y adecuarlo a su función; sobre ellos va a definir un modelo o prototipo de producto de moda.

- **Color**
- **Textura**
- **Línea**

Principios de diseño:

- **Ritmo:** El ritmo expresa movimiento. El patrón es una repetición visual. Todos los ritmos tienen patrones, pero no todos los patrones tienen ritmo. El ritmo es la repetición deseada para un movimiento.
- **Balance:** También llamado equilibrio. Se refiere a cómo todas las partes están ordenadas correctamente. Un eje central es una línea divisoria que hace las veces de una escala de medida para ver si los elementos están localizados de igual forma a ambos lados o desde arriba hasta abajo en un diseño. Hay dos tipos de equilibrio: formal (simétrico) e informal (asimétrico). Difieren en como los elementos están ordenados alrededor de los ejes.
- **Proporción:** Principio de diseño que se ocupa de la relación de tamaño de una parte respecto de otra. Aprender el tamaño de un objeto es difícil por sí mismo a menos que se compare con otro objeto y de ahí se define la proporción. La exageración y la deformación pueden lograr cualidades expresivas en el arte.
- **Énfasis:** Punto focal en el que se concentra la atención en un diseño. El énfasis controla la secuencia (el orden) con la que se mira un objeto de arte. Otra forma de usar el énfasis es cuando un elemento dominante es tan fuerte que el resto de los elementos están subordinados. Por ejemplo, si un cuadro (pintura) está saturado de color azul, afecta a la visión del cuadro en su conjunto.
- **Unidad:** Cuando todas las combinaciones de materiales y elementos artísticos funcionan. Si un diseño funciona se dice que hay unidad. Si demasiadas áreas de un diseño rivalizan por la atención falta unidad. La armonía es la relación entre los elementos de la obra que conviven placenteramente.

Figura 7
Diseño Textil



Fuente: Diseño de texturas. [24/1/2013][En línea] Disponible en:
<http://eljardindepapa.blogspot.com/2012/11/coco-rocha-sin-limite-para-vogue.html>

2.5 TELAS EN GUATEMALA

Guatemala es un país reconocido por sus tejidos tradicionales, sin embargo, también posee una gran producción de telas hechas para exportación y comercialización. La industria textil en Guatemala ha ido creciendo más que en los otros países centroamericanos y demuestra que es el país con más capacidad de crecimiento y desarrollo en este sector. Sin embargo, en el presente trabajo de investigación, se remite más a los datos sobre el tejido artesanal textil, debido a que en este se concentra el proyecto de graduación.

2.5.1 Historia de las telas en Guatemala. El origen de los trajes indígenas no es muy claro. Por los dibujos y relieves encontrados en las vasijas y en las estelas, se sabe que los mayas, de acuerdo con su categoría social dentro de la comunidad, usaban túnicas tejidas en henequén, algodón o cuyuxcate (ixcacoj). Estas se adornaban con tintes y plumas, piedras de vivos colores y piel de conejo y se tejían con telares similares al telar de cintura.

Las monjas y los misioneros que siguieron a los conquistadores instruyeron a los indígenas para que perfeccionaran su técnica en la costura, en el uso del telar de cintura y en el telar de pie. Poco a poco los indígenas mejoraron sus técnicas utilizando las el tapiz, el soumak, y el brocado.

Muchos pueblos modificaron el diseño y estilo de sus trajes, lo mismo que la forma de amarrar las fajas o colocar los tzutes, y sobre todo los diseños de los huipiles, cuyos motivos y forma de usarse daban a conocer la categoría social de quienes las llevaban. Por lo tanto, el traje tenía importancia tanto para los encomenderos españoles como para los indígenas.

“Hoy en día la autenticidad de los trajes ha decaído debido al desarrollo, a la facilidad de comunicación que permite una mayor relación entre pueblos, al poco interés que algunos indígenas tienen en conservar su traje tradicional, al costo de los materiales utilizados, y a veces a la comodidad o preferencia de ponerse el huipil de una aldea con la falda de otra”¹².

Desde la llegada de los españoles las modas occidentales fueron entrando al país tanto para mestizos y criollos y aunque el desarrollo del traje indígena se estaba dando, también se comercializaban ya telas occidentales. Hoy en día las telas son producidas ya en Guatemala tanto para uso interno como para exportación.

2.5.2 Situación actual de las telas en Guatemala.

Tejido Tradicional

En la actualidad el sector artesanal guatemalteco, está conformado por un millón de personas, en su mayoría indígenas, dispersos en los 22 departamentos de la República, con mayor concentración en la zona occidental y central del país. “Se estima que un 70% de esta población son mujeres artesanas tejedoras, siendo la producción textil la mayor rama artesanal del país en telares de cintura y de pedal, aplicaciones bordadas y productos tejidos en crochet”¹³.

¹² Traje tradicional indígena [3/04/2010][En línea] Disponible en: <http://www.deguate.com/artman/publish/cultura-vestimenta-guatemala/la-vestimenta-del-indigena-guatemalteco.shtml>

¹³ Información sobre la industria de artesanías [3/04/2010][En línea] Disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=textil

La artesanía guatemalteca, especialmente a través de sus textiles tradicionales, es única y reconocida en el mundo y ha logrado un reconocimiento y posicionamiento en los diferentes países. Una de las principales características de los textiles guatemaltecos es que son hechos a mano con técnicas ancestrales que se han ido transmitiendo de generación en generación.

La innovación de productos es una de las principales estrategias comerciales del sector actualmente. Muchos grupos de artesanos textiles han incorporado a sus líneas de producción nuevas propuestas y están preparados para trabajar con diseñadores. Guatemala además cuenta con acceso a materias primas que permiten garantizar la calidad de los productos artesanales.

Para la elaboración del textil tradicional se siguen usando antiguas técnicas, como el telar de cintura, manejado por mujeres, y el telar de pie, por hombres. Hoy en día, a partir de los textiles artesanales, se elaboran también artículos para el hogar, como manteles y tapetes, así como prendas de vestir de atractivos diseños.

Los artesanos que trabajan el cuero han renovado sus diseños, combinándolos con los textiles tradicionales y otras materias primas, para producir zapatos, bolsas, cinturones y otros productos innovadores. La utilización de recursos naturales como lo son el bambú, la palma y el maguey permiten la elaboración artesanal de productos que incluyen muebles, sombreros, petates, escobas, hamacas, lazos y morrales.

2.6 ALGODÓN

Las plantas de algodón pertenecen al género llamado *Gossypium*. Son cultivadas para producir algodón.

La fibra es utilizada para hacer telas suaves y permeables. El algodón es un cultivo muy valorado porque solamente el 10% de su peso se pierde en su procesamiento. Cuando la cápsula de algodón (cápsula de las semillas) se abre, las fibras se secan enredándose unas con otras, lo cual es ideal para hacer hilo. Cada fibra está compuesta por 20 ó 30 capas de celulosa, enrolladas en una serie de resortes naturales. Esta celulosa es ordenada de cierta manera que le da al algodón propiedades únicas de durabilidad, resistencia y absorción.

La composición del algodón es celulosa casi pura. Su color es blanco, amarillo pálido o ligeramente rojizo. Su fibra es más o menos sedosa, fuerte en mayor o menor grado y de largo.

Hoy en día el algodón se produce en muchas partes del mundo, incluyendo Europa, Asia, África, América y Australia utilizando plantas de algodón que han sido genéticamente modificadas para obtener más fibra. El 50% del algodón proviene de los cuatro países con mayor producción: China, India, EE. UU. y Pakistán.

La industria algodonera utiliza una gran cantidad de químicos (fertilizantes, insecticidas, etc.), contaminando el medio ambiente. Debido a esto algunos agricultores están optando por el modelo de producción orgánico. Esta es una de las ventajas de los artesanos productores de algodón.

2.6.1 Algodón en Guatemala. Los algodones blanco y café fueron las primeras fibras empleadas por los pueblos nativos para confeccionar su ropa. Ya en el siglo XVIII, el arzobispo de Guatemala, Pedro Cortés y Larraz, describió que los hombres usaban una pieza de este tejido para cubrir su sexo, mientras que las mujeres empleaban un paño de “cotón” que les cubría desde la cintura hasta las rodillas.

“El algodón es un cultivo nativo de Guatemala”, explica Horacio Villavicencio. “Aquí se daba el blanco y también el de color café, el rojizo y el verde. He escuchado que también había uno gris y otro rosado que crecía en Huehuetenango, aunque nunca pude comprobarlo porque desapareció”, añade.¹⁴

El cultivo extensivo comenzó durante el siglo pasado. Por un lado, el establecimiento en 1876 de la fábrica textil de Cantel, en Quetzaltenango, abrió un interesante mercado local. Por otro, la guerra civil estadounidense demostró que la fibra de algodón podía convertirse en un beneficioso producto de exportación.

Los primeros intentos de implantar el cultivo correspondieron a Manuel Estrada Cabrera. Tal como recoge Miguel Von Hoegen en la Historia General de Guatemala, en 1908 el gobierno para impulsar la diversificación de cultivos ordenó plantar algodón en todas las tierras municipales con el clima apropiado. Se debían sembrar seis cuerdas por municipalidad. Las plagas y la falta de adaptación a las condiciones climáticas motivaron que muchos de los intentos fracasaran.

No obstante, con el gobierno de Juan José Arévalo se retomó la iniciativa. En 1948 se contrató a un experto venezolano para impulsar la siembra. El negocio prosperó gracias a los buenos precios en los mercados internacionales y al alto rendimiento obtenido con modernas tecnologías. De hecho, según recoge Manuel Yurrita Elgueta en la Historia General de Guatemala, este cultivo “provocó el desarrollo paralelo de la mecanización en el campo”.

A partir de 1952 el algodón cobró gran importancia y entre 1960 y 1978 vivió su época dorada. Justo antes de que comenzara la decadencia, el cultivo local llegó a ocupar 125 mil hectáreas y a producir 725,000 pacas de 500 libras. Entonces, algunas de las mayores plantaciones del mundo, con alrededor de 20 mil hectáreas, se ubicaban en los fértiles campos de la república.

En 1979 comenzó la decadencia. La falta de investigación, el abuso de pesticidas (se llegó a fumigar hasta 30 veces por temporada) y la inadaptación a las condiciones climáticas locales encarecieron el producto. Las plantaciones fueron dando entrada a otros productos, fundamentalmente, la caña de azúcar.

Se pasó de ser un país exportador a ser un importador neto. Así, de acuerdo con las estadísticas del Banco de Guatemala, el año pasado se registraron compras de algodón por valor de 32 millones de dólares.

Hoy en día es la labor artesanal lo que ha hecho posible la supervivencia del algodón. Ya que, frente a China, Estados Unidos y la India no se puede competir dentro de ésta industria.

2.6.2 Algodón café. Entre el algodón producido en Guatemala se encuentra el algodón café. Esta fibra fue utilizada desde la época precolombina, por los relieves en vasijas y estelas. Por las pinturas se sabe que los mayas, de acuerdo con su categoría social dentro de la comunidad, usaban túnicas tejidas en henequén, algodón blanco y algodón café. Al hilo de algodón café, es decir la hilatura elaborada con este hilo se le llama cuyuxcate, ixcajoj o hilo de algodón natural café. Dicha fibra elaborada con este hilo era utilizado para las túnicas las cuales decoraban también con piedras y plumas. Antes de que los indígenas iniciaran a

¹⁴ GIL FLORES, Gemma. “El último algodoneo”. *Revista D, Prens Libre*, abril06: 9. 04, 2006. ISSN0716-115

emplear tintes las fibras eran utilizadas al natural es por ello que el algodón café se distinguía del algodón que es blanco y el henequén que tiene un color beige.

Sin embargo, el traje indígena fue evolucionando los tintes naturales como el añil, la cochinilla etc. se convirtieron en elementos necesarios para la elaboración de un tejido. Además con la llegada de los españoles, estos fueron imponiendo ciertos motivos para diferencias a los pueblos indígenas por lo que el color, así como ciertos detalles se volvieron imprescindibles. Aunque las fibras de algodón de hoy en día puedan ser teñidas en una variedad de colores ya que el consumidor pide una amplia paleta para el producto que se desea comprar, el algodón café, ixcaoj o cuyuxcate es todavía una fibra popular. Debido a su color café natural, neutro y básico, es atractivo al consumidor. Además a los ojos y al tacto se descubre como una fibra distinta de un atractivo natural especial.

Productores guatemaltecos de algodón café

La asociación Proteje del Museo Ixchel, en la Universidad Francisco Marroquín trabaja con pequeñas comunidades que trabajan el hilo de algodón natural café, cuyuxcate o ixcaoj (ixcaoj en tzutujil) de forma artesanal.

La Finca El Naranjo de la que son dueños la familia Villavicencio es la única que se dedica a grandes escalas al cultivo e hilo de algodón café. Fue el Museo Ixchel el que les proporcionó las semillas para que produjeran algodón de color para la restauración de ciertas piezas del museo.

El algodón de color rinde menos y es más difícil de cosechar que el blanco por lo que su precio es más elevado. Además que el proceso de recogido artesanal es lento y pasado.

Villavicencio asegura que la destreza del hilado se ha ido perdiendo ya que es algo que las mujeres mayores no han transmitido a las nuevas generaciones.

A través de la Asociación Proteje por medio del Señor Carlos Tistata, se pudo averiguar que en las únicas comunidades y cooperativas que se trabaja esta hilatura es en el Occidente. Existen grupos en Nahualá, Momostenango y Comalapa que se dedican al cultivo e hilo de este. Sin embargo, no llegan a producir más de 3 onzas al día de algodón. En Sololá, también existen grupos Tzutujiles tanto en San Juan La Laguna como en San Pedro la Laguna donde se producen hilos de ixcaoj o algodón natural café.

La técnica de hilado de algodón natural café es una técnica olvidado por algunas mujeres Tzutujiles. La Cooperativa de Mujeres Tejedoras es el único grupo que está enfocado como tal al rescate del hilado de ixcaoj. Doña Teresa, la fundadora de la Cooperativa Mujeres Tejedoras, se dedica a capacitar a las mujeres de la Cooperativa en la técnica del hilado de ixcaoj para la conservación de este bello arte. Solo un 5% de las mujeres de San Juan La Laguna que se dedican a la artesanía conocen la técnica y de ellas todas pertenecen a la Cooperativa, afirma Maria Teresa fundadora de la Cooperativa.

Uso del algodón café en tejidos tradicionales guatemaltecos

El algodón café o cuyuxcate es utilizado para tejer tanto en telar de pie como en telar de cintura. Con esta fibra se realizan bolsos, pantalones, morrales, manteles, etc.

Figura 8

Hilo de algodón café (ixcacoj)



Fuente: Propia

Figura 9

Producto de algodón café, PROTEJE



Fuente: PROTEJE

3. DIAGNÓSTICO

3.1 PROBLEMÁTICA

La siguiente tabla muestra un resumen del diagnóstico realizado, por el cual fue escogido el siguiente problema: **Diseño e innovación en los tejidos de ixcaoj (hilo de algodón natural café) y su aplicación en productos (bolsas) para la Cooperativa Mujeres Tejedoras -KIEJ'I CHIJ- del municipio de San Juan La Laguna, Sololá.** En este se detallan brevemente las causas, efectos, impacto e importancia que conlleva el problema elegido.

CAUSAS	EFECTOS	IMPACTO	IMPORTANCIA
Escasez del recurso (ixcaoj) y falta de conocimiento de diseño y color para el aprovechamiento de los distintos recursos (algodón, hilo de algodón y material tintóreo).	Poco aprovechamiento del ixcaoj. Productos de ixcaoj con un precio elevado. Poco diseño en productos tejidos. Pocos productos confeccionados con ixcaoj ya que este se aprovecha solo en los tejidos pero no se lleva a un producto específico.	Ganancias poco significativas. Poco reconocimiento del ixcaoj debido a la falta de diseño en los productos con este hilo. Ninguna existencia de un producto diferenciador dentro de la cooperativa. Cooperativa no reconocida por el trabajo artesanal de herencia que realiza.	Al no aprovechar los recursos que tienen en orden a crear productos innovadores, la cooperativa no crece y por lo tanto, no se desarrolla cómo podría. Cabe mencionar que San Juan La Laguna es un municipio reconocido por el trabajo artesanal que posee y por lo tanto es importante que cada cooperativa sea reconocida por un producto diferenciador que se imagen de la micro empresa.

Figura 10

Cooperativa de mujeres tejedoras Kiej'i Chij y vista del municipio de San Juan



Fuente: propia

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

Se ha elegido San Juan La Laguna, Sololá, debido a que este es uno de los municipios donde se conserva y utiliza aún la técnica de hilado del algodón natural café o ixcajoj.

3.2.1 Delimitación. San Juan La Laguna, es un municipio geográficamente localizado en el occidente de la república de Guatemala a una distancia por carretera de 175 kilómetros al oeste de la ciudad capital, y de 52 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá. El municipio se ubica en la parte occidental de la cuenca del lago de Atitlán.

3.2.2 Caracterización del área. En la población, los hombres representan el 50.65% del total de habitantes, frente a 49.35% de mujeres. Respecto a la composición étnica, se puede indicar que el 99.5% de los vecinos de San Juan son indígenas, pertenecientes a dos de los tres grupos mayas con presencia en el departamento de Sololá. Los habitantes de la cabecera municipal (la Mayoría) son Tzutujiles, y el área rural (el 42% restante) son K'iches. Solamente unas 10 familias aproximadamente en todo el municipio no son indígenas.

Los artesanos de San Juan La Laguna han definido la artesanía de la siguiente manera: “Las artesanías de San Juan la Laguna son productos elaborados a mano, con materias primas locales, naturales o procesadas, o incluso con desechos de otros productos. Su elaboración se basa en la creatividad del/la artesana/o, y en su gran mayoría representan la idiosincrasia local, las tradiciones o la innovación, estimulada por la actualidad”.

Se incluyen dentro de las actividades artesanales de San Juan la Laguna, las siguientes:

- Artesanía Textil (telar de pié y de cintura, bordado)
- Talabartería (productos de cuero)
- Trabajo Mostacilla
- Pintura artística
- Jabones naturales
- Reciclaje de basura
- Tejidos de Tul
- Alfarería (productos de barro)

Dentro de las actividades artesanales de San Juan la Laguna, el sector que más personas ocupan es el de las artesanías textiles. Esta actividad es más numerosa en el área urbana, donde además se encuentran 15 asociaciones artesanales legalmente constituidas, y aproximadamente 10 grupos más, que operan sin personería jurídica. Las artesanías textiles se elaboran tanto en telar de cintura como en telar de pié, este último en menor escala. También es importante destacar la tinción de hilos con tintes naturales, que se usan como materia prima de los tejidos en la mayoría de las organizaciones.

La actividad textil, es decir la cadena productiva de tejidos artesanales como cubrecamas, hamacas, chalinas, manteles, güipiles ceremoniales, servilletas, bufandas, morrales entre otros, es una de las más importantes del municipio. “Registrándose como tercera actividad económica más importante a nivel municipal ocupando el 6.50%”.¹⁵ Su importancia está ligada también al sector turismo, ya que sus características son especialmente atractivas al visitante extranjero. Además, la cadena productiva artesanal textil contribuye a la conservación de la cultura Maya.

¹⁵ SUMOSA, Pedro. *Diagnóstico Artesanal Textil, San Juan La Laguna*. Sololá, Guatemala: Publicaciones, Corporacion Municipal de San Juan La Laguna, 2009. p.14.

Figura 11

Centros de mesa tejidos con ixcoaj e hilo de algodón teñido con material tintóreo natural



Fuente: propia

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

3.3.1 Demanda. La Artesanía se registra como “la tercera actividad económica más importante a nivel municipal, en San Juan La Laguna, ocupando el 6.50% de la PEA”¹⁶.

En el año las prendas típicas, así como los tejidos tienen una alta demanda durante nueve meses, y se registra un descenso en los meses de mayo, junio y julio, época de lluvias en la que el turismo es relativamente poco.

Si no se vende dentro de la localidad, los puntos de comercialización, así como las ventas no se ven limitadas a una época del año, ni a un área en específico. De ser así las artesanías textiles de San Juan llegan al mercado por diferentes vías, pero en pocas de ellas participan directamente las artesanas propiamente dichas.

Estas acciones de comercialización son llevadas a cabo por las asociaciones que han desarrollado un perfil empresarial, y que por lo tanto cuentan con líneas definidas de productos, contactos con clientes relativamente estables, clara definición de sus costos de producción y precios, etc.

En otros casos la comercialización es llevada a cabo por entidades intermediarias que han establecido contactos comerciales y que se vinculan con asociaciones de artesanas que producen para ellas en condiciones semejantes a la maquila. En el caso de la Cooperativa Mujeres Tejedoras, La Asociación Proteje, del Museo Ixchel en Guatemala participa como intermediario comercial, sin embargo no es un mecanismo consistente de comercialización.

¹⁶SUMOSA, Pedro. *Diagnóstico Artesanal Textil, San Juan La Laguna*. Sololá, Guatemala: Publicaciones, Corporación Municipal de San Juan La Laguna, 2009. p.8.

Así como, otras organizaciones que no cuentan con entidades ni intermediarios y cuyas ventas por lo tanto son más esporádicas, la Cooperativa, en consecuencia, vende en su mayoría al mercado local de San Juan la Laguna.

El mercado de la Cooperativa es en su mayoría el turismo que visita San Juan la Laguna. La ventaja que la Cooperativa posee es que han creado una especie de museo para promocionar sus productos. Este es visitado en su mayoría por el turista extranjero. En este local, museo se da a conocer la historia de la cooperativa y se hace una breve explicación de la tradición del arte de tejer dentro de los tzutujiles. Se explica cómo se obtiene la fibra, cómo se hace el hilado y cómo se teje.

Esta manera de promocionarse hace que el mercado extranjero visite el lugar y compre, sin embargo, es por el darse cuenta del valor artesanal que el producto tiene que el turista compra y no tanto por el diseño.

En la temporada de invierno, mayo a noviembre, en el que el país se ve fuertemente azotado por lluvias torrenciales. El turismo disminuye significativamente en la localidad, por lo que hay un descenso en las ventas. Sin embargo, la cooperativa logra mantenerse ya que aunque no se da la confluencia que se da en los meses anteriores y posteriores, siempre hay un mercado turista durante estas fechas, ya que es el verano europeo y americano.

Aunque la Cooperativa logra mantenerse se observa que uno de los problemas que más les afecta, es la falta de capital para aumentar su volumen de producción. Debido a esto la cooperativa, a diferencia de otros grupos que sí poseen el capital para tener una mayor producción, no ha formado alianzas ni relaciones con ningún intermediario comercial. Otra dificultad es el hecho de no tener información específica del mercado turístico, lo cuál sería vital ya que es el principal consumidor de la Cooperativa.

3.3.2 Demanda potencial. Las estadísticas demuestran que el turista que más visita el departamento de Sololá, es el estadounidense, siguiéndole el español, el salvadoreño, y después un buen grupo europeos: alemanes, franceses, italianos, ingleses, holandeses, suizos etc. “Siendo así un 40% el turista extranjero en Atilán. Las estadísticas también demuestran que el que visita Atilán está en un rango de 18 a 34 años. Siendo un 21% los jóvenes por debajo de 24 años y un 79% los mayores de esta edad”¹⁷.

De esto se deduce que el mercado potencial es el mercado joven extranjero que busca diseños distintos, innovadores. La afluencia del mercado turístico es cada vez mayor. Se ha registrado que en el occidente del país, específicamente en el departamento de Sololá, el turismo ha ido en aumento. “Del 2010 al 2011, creció en un 30%”¹⁸.

La gente además se interesa cada vez más por los artículos de moda. Al mercado turista, le interesa, no solo encontrar un producto tradicional, representante de una cultura sino un producto a la moda, con diseño e innovación. Sin embargo, ha de tomarse en cuenta que una persona menor de 24 años gasta en promedio diariamente \$20, mientras que una persona mayor gasta más de \$150 diarios. Es por ello que se ha de buscar llegar a ambos mercados, estos no se contentan con llevar un producto igual sino distinto.

¹⁷Diagnóstico del turismo en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:

<http://www.prosolola.com/sites/default/files/Informe%20An%C3%A1lisis%20Turismo%20Solol%C3%A1.pdf>

¹⁸Estadísticas del crecimiento turístico en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:

<http://www.lahora.com.gt/index.php/nacional/guatemala/departamental/156396-aumento-afluencia-de-turismo>

<http://www.prosolola.com/sites/default/files/Informe%20An%C3%A1lisis%20Turismo%20Solol%C3%A1.pdf>

3.3.3 Oferta

La Cooperativa Mujeres Tejedoras de San Juan la Laguna se dedica principalmente a la comercialización de productos tejidos, por esto se entiende telas y artículos como manteles, centros de mesa, chalinas, cubrecamas y bolsas.

En la cadena de producción de la Cooperativa, no se encuentra un proceso de confección cómo algo esencial en lo que las mujeres trabajen. Sin embargo, en algunas ocasiones, sí subcontratan a una costurera para comercializar así productos confeccionados.

La producción de la materia prima está a cargo de la artesana, quien cultiva en su casa el algodón. Así mismo tiñen e hilan este. El material tintóreo también es sembrado por ellas. Debe mencionarse que cooperativa también compra insumos externos como lo son los hilos de fibra de bambú y fibra de seda. Así como otros materiales tintóreos.

Entre los materiales tintóreos utilizados se encuentran los siguientes:

Tabla 3.1.
Hilos de color según el material tintóreo

Material	Color	
1. Menta	Menta	
2. Pericón	Verde	
3. Remolacha	Rojo	
4. Añil	Azul	
5. Camela	Verde	
6. Flor de buganvilia	Rosado	
7. Chipilín	Verde	
8. Nogal	Púrpura	
9. Índigo	Azul Índigo	
10. Achote	Anaranjado	
11. Pasta de coco	Beige	
12. Curry	Café rojizo	
13. Cochinilla	Rojo	
14. Albahaca	Lila	
15. Cebolla	Beige	
16. Índigo y Lobelia	Azul	
17. Carbón	Negro	
18. Encino	Blanco	
19. Eucalipto	Verde menta	

20. Cereza	Rojo cereza	
21. Zanahoria	Anaranjado	
22. Ruda	Verde	
23. Café	Café	
24. Pepita de aguacate	Palo rosa	
25. Corteza de llamo	Ladrillo	
26. Buganvilia y guayaba	Rosado	
27. Lobilia	Celeste	
28. Guayaba	Lila	
29. Nance	Anaranjado	

Fuente: propia

Para el diseño del tejido el artesano elige formas y colores a combinar para lograr un diseño. El tejido se las mujeres de cooperativa lo realizan con telar de cintura.

Anteriormente se ha mencionado que el principal producto que las artesanas de esta cooperativa ofrecen no es un producto confeccionado sino un artículo tejido. Siendo en el siguiente orden los productos que mayor se comercializan los siguientes: chalinas, manteles y centros de mesa, cubrecamas y por último, bolsas.

Si bien, la cooperativa si ofrece una amplia gamas de productos, el mayor problema que aqueja a estas artesanas es la falta de capital para aumentar su volumen de producción. Lo cual no les permite tener una mayor diversificación de productos, y por lo tanto expandir la oferta a otros mercados fuera de Atitlán.

Figura 12

Madeiras de ixacoj e hilo de algodón blanco



Fuente: propia

Figura 13

Proceso de hilatura dentro de la Cooperativa



Fuente: propia

3.4 FODA

FORTALEZAS:

- Las mujeres de la cooperativa están bien organizadas.
- Las mujeres tienen el conocimiento técnico de cómo trabajar, en su mayoría todas saben tejer.
- La cooperativa cuenta con el poder para cultivar, producir y en todo caso conseguir la materia prima idónea para crear un producto innovador.
- Existe iniciativa por parte de las artesanas de la cooperativa, quienes han visto la forma de ir creciendo poco a poco.
- Poseen una mente empresarial, han visto cómo crecer a partir de la producción con distintos recursos.

OPORTUNIDADES

- Posibilidad de crear diseños innovadores con los diferentes recursos: fibra de algodón, hilos de algodón natural café (ixcacoj), fibra de bambú, seda y las diferentes materias tintóreas.
- Posibilidad de acaparar un nuevo mercado creando una demanda por medio del desarrollo de líneas de productos innovadores.
- Posibilidad de vender tejidos con innovación al mercado de quienes quieran telas exclusivamente para la confección.

DEBILIDADES

- Escasez de la materia prima específica, ixcacoj.
- Existencia de varios grupos de tejedoras (competencia).
- Pocas ventas en los meses de mayo, junio, julio, debido a la escasa confluencia de turismo dentro del municipio.
- Existencia de imitaciones, tejidos de menor calidad.
- Falta de diseño en los productos.
- Falta de conocimiento de un proceso de diseño.

- Poco aprovechamiento de recursos.
- Falta de conocimiento sobre el mercado.

AMENAZAS

- Distancia: El pueblo San Juan la Laguna se encuentra a 3 hrs aproximadamente de la Capital. De Panajachel a San Juan la Laguna solo se puede acceder en lancha.
- Clima: Si el clima no es propicio (lluvia) es muy difícil acceder al municipio.
- Factor económico: Se debe contar con los recursos necesarios para poder contar con gasolina y para poder acceder a San Juan La Laguna.

Figura 14

Local y productos dentro de la Cooperativa



Fuente: propia

4. METODOLOGÍA

4.1 ESTRATEGÍA METODOLÓGICO

4.1.1 Población y Muestra. Dado a que la Cooperativa elegida no posee ningún intermediario comercial, Para mayor conocimiento las encuestas a realizar se harán a personas dentro de la localidad del municipio.

Para el tamaño de la muestra a escoger fue necesario recurrir a la siguiente fórmula. La cual se adecua a la muestra relativa para una población. Ésta muestra está determinada en gran media por tres factores:

- prevalencia estimada de la variable considerada (en este caso, actividad artesanal dentro del municipio).
- nivel deseado de fiabilidad.
- margen de error aceptable.

La fórmula se desglosa de la siguiente manera

$$n = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2}$$

Descripción:

n = tamaño de la muestra requerido

t = nivel de fiabilidad de 95% (valor estándar de 1,96)

p = prevalencia estimada de la actividad artesanal dentro del municipio (6.50)

m = margen de error de 5% (valor estándar de 0,05)

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.065(1-0.065)}{.05^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.060775}{.0025}$$

$$n = \frac{.2335}{.0025}$$

$$n = 93$$

La muestra debe ser realizada a 93 personas dentro de los turistas.

4.2 EL MÉTODO; TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para la realización del proyecto se empleó un método teórico (investigación cualitativa) y de observación. Para esto fue necesario estudiar el contexto de la cooperativa, así como tener una base de investigación teórica para poseer un mayor conocimiento tanto de las artesanas de la cooperativa, así como del Municipio San Juan La Laguna, la artesanía textil, el diseño textil, las fibras etc. Por lo que se recurrió a fuentes electrónicas y escritas.

Además se realizó una serie de entrevistas a mujeres de la cooperativa para conocer mejor la situación de la ésta. Fue necesario observar la confluencia de gente que visita el municipio y se realizaron encuestas tanto a turistas extranjeros como a turistas locales. El tipo de investigación es también de tipo cuantitativo en cuanto que se realizan estadísticas a partir de las encuestas. Los números además permiten tener un acercamiento real al problema y brindar así una propuesta viable para la Cooperativa.

4.3 LA TÉCNICA ESTADÍSTICA

Para las estadísticas y datos cuantitativos se realizaron encuestas. Las encuestas fueron realizadas a turistas tanto locales como extranjeros y permiten tener datos numéricos reales que dejan ver la situación real del municipio como de la Cooperativa. Así mismo, permite delimitar y sacar conclusiones para un mercado específico.

Igualmente para ciertos datos, tanto cuantitativos como cualitativos, también fueron necesarias las entrevistas y conversaciones con las tejedoras especialmente con Doña Teresa, fundadora de la Cooperativa y Miriam, nieta y actual presidenta de la misma.

4.4 LOS INSTRUMENTOS A UTILIZAR

A continuación se presenta un machote de la encuesta y una de éstas ya contestada.

4.4.1 Encuestas en la caracterización (En blanco o el machote):

MACHOTE ENCUESTA

Nombre:

Sexo: f/m

Edad:

- 1) **Guatemalteco o Extranjero**
- 2) **Razón por la que visita al municipio:**
 - a) Comer frente al lago
 - b) Por la fama que tiene por sus artesanías
 - c) Por la vida social
 - d) Por su cercanía a Panajachel
- 3) **Si es extranjero ¿qué edad tienen?**
 - a) 18-24 años
 - b) 25-34 años
 - c) 35-44 años
 - d) Otros

4) Cantidad en \$ que gasta el turista extranjero diariamente en San Juan

- a) \$20

- c) \$50
- d) \$75
- f) \$100
- g) \$150

5) Productos que compra

- a) Juego de individuales
- b) Juego de servilletas
- c) Fundas de cojín
- d) Manteles
- e) Centros de mesa
- f) Pashminas
- g) Bolsos
- h) Monederos o cosmetiqueras
- i) Ropa
- j) Otros

6) Preferencia entre blancos/ productos del hogar/ o producto de moda

- a) Blancos / productos para el hogar
- b) Producto de moda

7) Razones por las que se valora un producto en San Juan La Laguna

- a) Diseño
- b) Calidad
- c) Mano de obra
- d) Rica tradición cultural y tradicional
- f) Otras

8) ¿Conoce el ixcaoj?

Si

No

9) ¿Se interesa más por un producto si conoce la tradición, historia y elaboración que conlleva?

Si

No

10) ¿Cuánto es lo más que está dispuesto a pagar por un bolso?

- a) \$100.00
- b) \$75.00
- c) \$50.00
- d) \$25.00
- f) \$10.00

11) ¿Qué tipo de bolso prefiere?

- a) Bolso
- b) Tote bags
- c) Shoulder bags
- d) Hobo
- e) Satchels
- f) Mochilas
- g) Billeteras

12. ¿Le interesa comprar al visitar el municipio?

Si

No

4.4.2 Entrevistas. La técnica de hilado de algodón natural café es una técnica olvidado por algunas mujeres tzutujiles. La Cooperativa de Mujeres Tejedoras es el único grupo que está enfocado como tal al rescate del hilado de ixcaoj. Doña Teresa, la fundadora de la Cooperativa Mujeres Tejedoras, se dedica a capacitar a las mujeres de la Cooperativa en la técnica del hilado de ixcaoj para la conservación de este bello arte.

Doña Teresa asegura conocer la técnica del hilado ixcaoj, quien lo aprendió de su abuela, quien hasta los 85 años trabajo ésta técnica. Dentro de la cooperativa ella es quien se ha encargado de transmitir el conocimiento de ésta técnica.

“Las 22 mujeres de la cooperativa nos encargamos del cultivo, hilatura y tejido. Tanto del algodón blanco como el kaki y el ixcaoj. Los tejidos de ixcaoj son lo que tienen un precio más elevado porque las madejas que logramos sacar de este son escasas. Aproximadamente, se producen unas escasas 3 onzas de algodón al día en un buen día. Es por esto que el costo de los tejidos de ixcaoj es elevado. Un lienzo de 14” de ancho y 59” de largo cuesta aproximadamente Q500.00.” Afirma Doña Teresa.

Figura 15

Entrevista a Doña Teresa, quien sostiene un lienzo elaborado con fibra de seda y entrevistando a una de las mujeres de la Cooperativa



Fuente: propia

4.4.3 Gráficas de las encuestas y conclusiones. A continuación se presentan las gráficas y las conclusiones a las encuestas realizadas. El análisis y síntesis realizados a partir de ésta sirvieron para desarrollar las propuestas de solución.

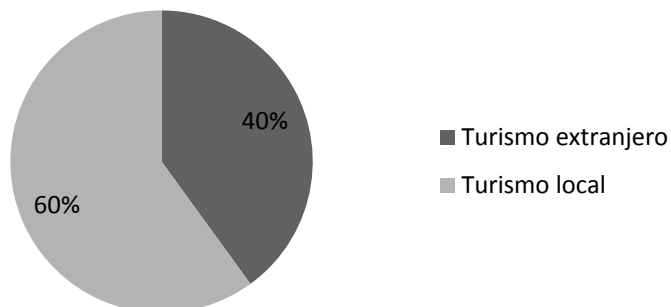
Tabla 1.

Personas que visitan el lugar

Turismo	Porcentaje
Turismo extranjero	40%
Turismo local	60%

Gráfica 1.

Personas que visitan el lugar



Fuente: propia

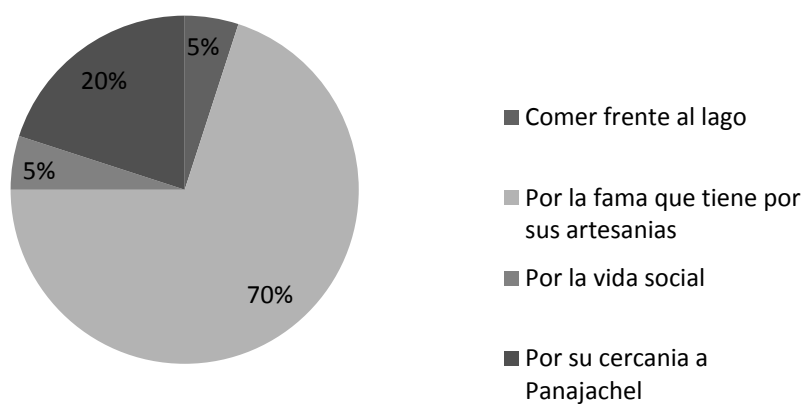
Tabla 2.

Razones por las cuales se visita San Juan La Laguna

Razón	Porcentaje
Comer frente al lago	5%
Por la fama que tiene por sus artesanías	70%
Por la vida social	5%
Por su cercanía a Panajachel	20%

Gráfica 2.

Razones por las cuales se visita San Juan La Laguna



Fuente: propia

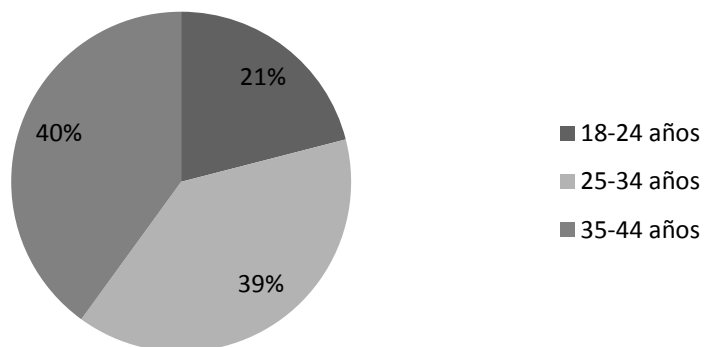
Tabla 3.

Turismo extranjero en el municipio según edad

Edad	Visitan el municipio
18-24 años	21%
25-34 años	39%
35-44 años	40%
Otros	0%

Gráfica 3.

Turismo extranjero en el municipio según edad



Fuente: propia

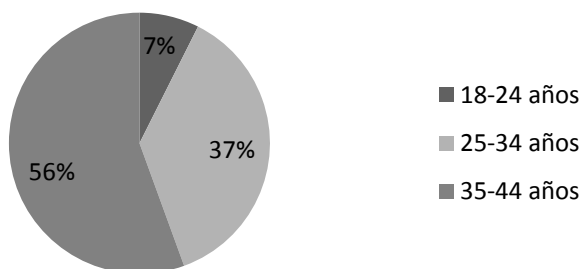
Tabla 4.

Cantidad en \$ que gasta el turista extranjero diariamente en San Juan

Edad	Visitan el municipio
18-24 años	20
25-34 años	100
35-44 años	150

Gráfica 4.

Cantidad en \$ que gasta el turista extranjero diariamente en San Juan



Fuente: propia

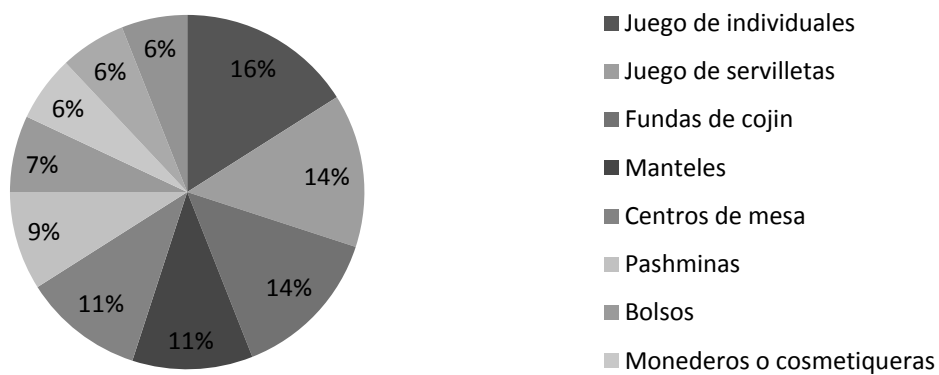
Tabla 5.

Productos que compra el turista extranjero

Producto	Cantidad
Juego de individuales	16
Juego de servilletas	14
Fundas de cojin	14
Manteles	11
Centros de mesa	11
Pashminas	9
Bolsos	7
Monederos o cosmetiqueras	6
Ropa	6
Otros	6

Gráfica 5.

Productos que compra el turista extranjero



Fuente: propia

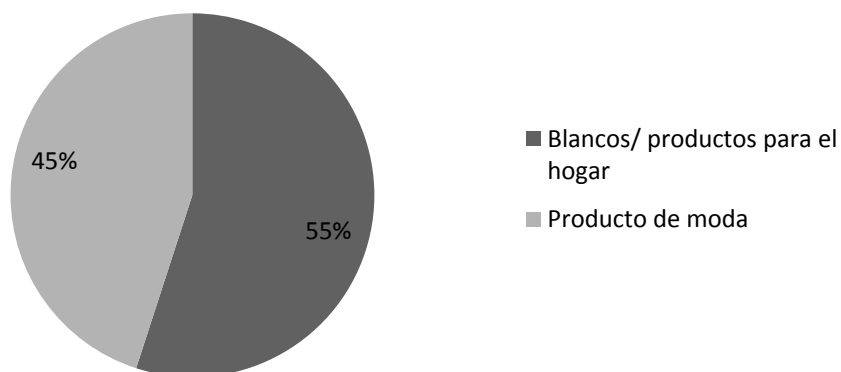
Tabla 6.

Preferencia entre blancos/ productos del hogar/ o producto de moda

Producto	Preferencia
Blancos/ productos para el hogar	55%
Producto de moda	45%

Gráfica 6.

Preferencia entre blancos/ productos del hogar/



Fuente: propia

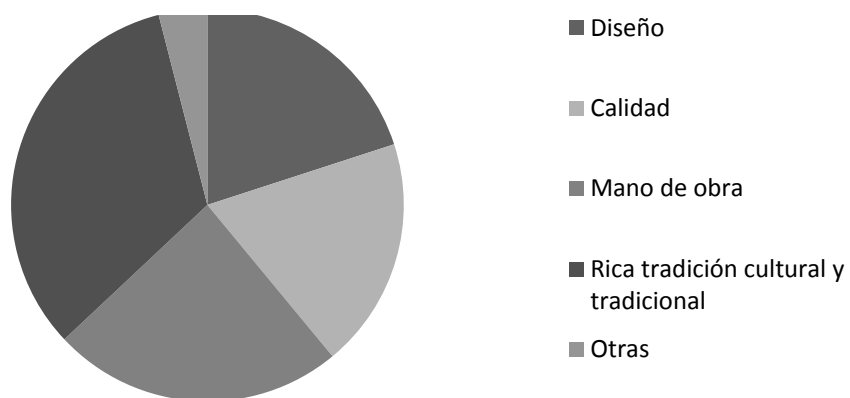
Tabla 7.

Razones por las que se valora un producto en San Juan La Laguna

Razones por las que se valora un producto en San Juan La Laguna	Porcentaje
Diseño	20%
Calidad	19%
Mano de obra	24%
Rica tradición cultural y tradicional	33%
Otras	4%

Gráfica 7

Razones por las que se valora un producto en San Juan La Laguna



Fuente: propia

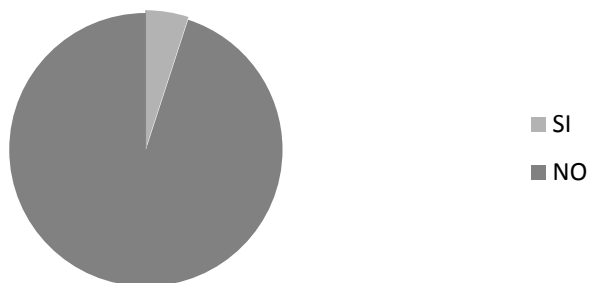
Tabla 8.

¿Conoce el ixcajoj?

SI	5%
NO	95%

Gráfica 8.

¿Conoce el ixcajoj?



Fuente: propia

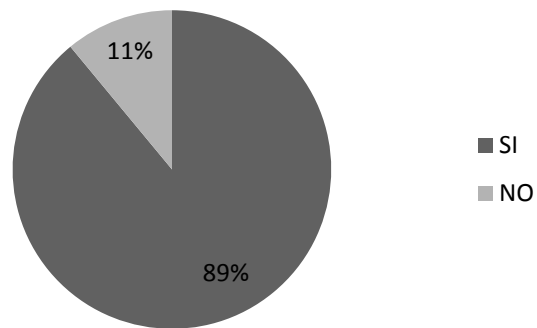
Tabla 9.

¿Se interesa más por un producto si conoce la tradición, historia y elaboración que conlleva?

SI	89%
NO	%

Grafica 9.

¿Se interesa más por un producto si conoce la tradición, historia y elaboración que conlleva?



Fuente: propia

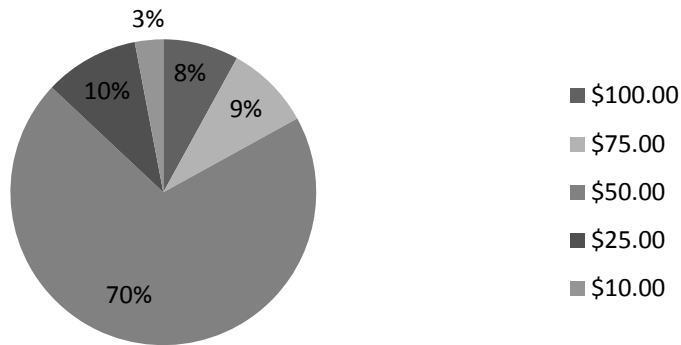
Tabla 10.

¿Cuánto es lo más que está dispuesto a pagar por un bolso?

Precio	Porcentaje
\$100.00	8%
\$75.00	9%
\$50.00	70%
\$25.00	10%
\$10.00	3%

Gráfica 10.

¿Cuánto es lo más que está dispuesto a pagar por un bolso?



Fuente: propia

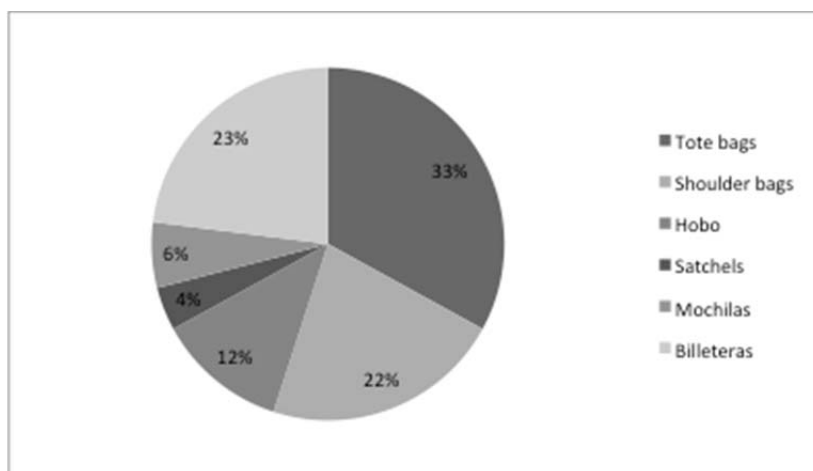
Tabla 11.

¿Qué tipo de bolso prefiere?

Bolso	Preferencia
Tote bags	33%
Shoulder bags	22%
Hobo	12%
Satchels	4%
Mochilas	6%
Billeteras	23%

Gráfica 11.

¿Qué tipo de bolso prefiere?



Fuente: propia

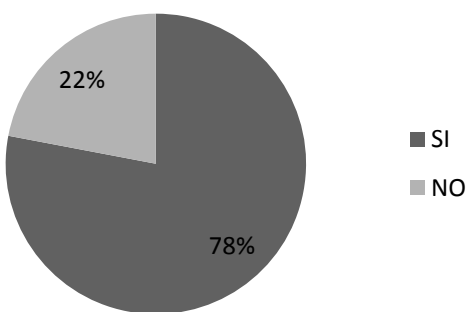
Tabla 12.

¿Le interesa comprar al visitar el municipio?

SI	78%
NO	22%

Gráfica 12.

¿Le interesa comprar al visitar el municipio?



Fuente: propia

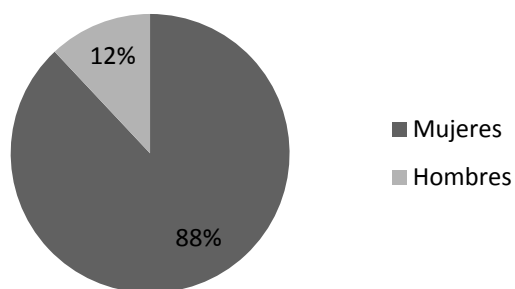
Tabla 13.

¿Quiénes dijeron si?

Mujeres	88%
Hombres	12%

Gráfica 13.

¿Quiénes dijeron si?



Fuente: propia

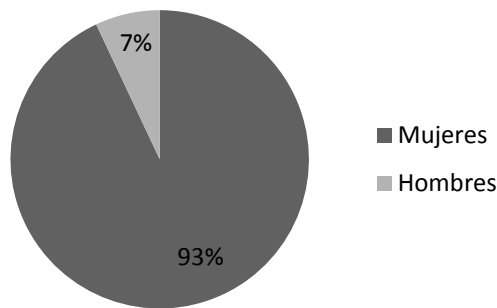
Tabla 14.

¿Quiénes dijeron no?

Mujeres	93%
Hombres	7%

Gráfica 14.

¿Quiénes dijeron no?



Fuente: propia

Conclusiones de las encuestas:

Se puede observar que San Juan La Laguna es un municipio visitado en su mayoría por gente del país, sin embargo también lo visitan un número significativo de personas extranjeras. San Juan es además reconocido y distinguido de los demás municipios por su trabajo artesanal. Y es por esta razón, mayormente visitado.

Dentro del turismo extranjero que visita San Juan predomina el grupo de 35 a 40 años, siguiéndole con un porcentaje de diferencia el grupo de 25 a 34 años. Son además estos dos grupos los que gastan más. El grupo de 25 a 34 años gasta en promedio \$100.00 al día, mientras que el grupo de 35 a 44 años gasta en promedio \$150.00.

Dentro de los productos mayormente adquiridos en San Juan están los tejidos y productos para el hogar como individuales, servilletas, fundas etc. Los productos de moda son adquiridos en menor medida. De estos se prefieren las pashminas, siguiéndoles las bolsas. Ropa confeccionada es lo que menos se adquiere.

Coincide la Gráfica 5 y 6 porque hay entre los turistas preferencia por los blancos que por los productos de moda. Se observa que lo que el turismo prefiere de los productos es la tradición e historia que estos envuelven, así como el trabajo y la mano de obra implicados en ellos.

El turismo no conoce sobre el ixcoj, sin embargo cuando se les ha hablado de lo que esto es se muestran interesados. A partir de esto les interesan más los productos elaborados con este material.

Debido a que dentro de los productos confeccionados de moda que más prefieren son las bolsas se preguntó cuánto estaban dispuestos a pagar por ellos. Un 70% de los encuestados pagarían \$50.00, sin embargo un 9% pagaría \$75.00 y otro 10%, Q25.00. Esto depende mucho de la edad. Depende de esto la fluctuación y la explotación de un mercado local.

A partir de esto se preguntó además que tipo, estilo de bolso se prefiere. A partir de imágenes con distintos estilos de bolsas. Las bolsas Tote son preferidas en un 33%, seguidas por las Shoulder bags que son preferidas en un 22%.

Dentro de los turistas son las mujeres quienes están más dispuestas a comprar.

5. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

5.1 PLANTEAMIENTOS DE FINES, MEDIOS Y ACCIONES

Definición del problema:

Falta de aprovechamiento del ixcaoj en el diseño de los tejidos elaborados por la Cooperativa Mujeres Tejedoras.

5.2 LISTADO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

A continuación se presentan una serie de planteamientos alternativos que se vieron según el estudio realizado, el diagnóstico del municipio y las necesidades observadas dentro de la Cooperativa.

Medios	Acciones
Propuesta 1: Diseño de una línea de tejidos	Realizar una propuesta de tejidos en la que se aplique el ixcaoj, en aplicaciones pequeñas - debido a su escases - combinándolo con algodón teñido.
Propuesta 2: Diseño de una línea de bolsos	Realizar una propuesta de bolsos con los tejidos previamente diseñados. Esto porque dentro de los productos confeccionados de moda los bolsos son los que se comercializan mejor.
Propuesta 3: Diseño de línea de blancos con ixcaoj	Realizar una propuesta de línea de tejidos (blancos) combinando el ixcaoj con el algodón teñido.
Propuesta 4: Capacitación en diseño	Realizar unos talleres de capacitación para que las artesanas tengan un conocimiento claro sobre conceptos de diseño y puedan aprovechar mejor los recursos que poseen.
Propuesta 5: Diseño de una línea de productos tejidos aprovechando los materiales de la cooperativa.	Realizar una línea de diseños tejidos para la cooperativa. Siguiendo un mismo tema de inspiración, tendencia y temporada. Los materiales que la cooperativa posee aparte del ixcaoj y el algodón, son las fibras de bambú y la fibra de seda.

5.3 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Se ha podido concluir, por ser el tema de ésta investigación y , después de la investigación teórica y del diagnóstico desarrollados a lo largo de este trabajo que una de las necesidades primordiales de la Cooperativa, es la conservación y valoración del ixcaoj. Esto tanto para las tejedoras como para el cliente extranjero que visita el municipio.

Para ello es necesario lograr aplicarlo a productos innovadores que atraigan al cliente.

Es por ello que la alternativa más adecuada para que la cooperativa logre desarrollar y explotar ésta fibra es realizar una propuesta de diseño de tejidos atractivos. En estos se aplicaría tanto el ixcaoj como el algodón teñido, según las materias tintóreas que la cooperativa posee.

Se concluyó además que dentro de los productos de moda, los que más se consumen son bolsas y que el dentro del grupo objetivo -25 a 40 años- un 70% están dispuestos a pagar \$50.00 por un producto como este.

5.4 PROPUESTA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

Diseño e innovación en los tejidos de ixcaoj (hilo de algodón natural café) y su aplicación en productos (bolsas) para la Cooperativa Mujeres Tejedoras -KIEJ'I CHIJ- del municipio de San Juan La Laguna, Sololá

PROPUESTA TEÓRICA

El proyecto consiste en el desarrollo de tejidos. Se trata de explotar el ixcaoj combinándolo con hilo de algodón teñido.

Cabe mencionar que debido a que pocas son las madejas producidas de algodón café, es necesario combinarlas de tal manera que se aproveche bien este recurso. El costo es además elevado por la mano de obra que conlleva la hilatura de ésta fibra. Por lo que es necesario reducir el costo de los lienzos tejidos haciendo pequeñas aplicaciones con ixcaoj en el tejido.

Para el mayor aprovechamiento y explotación de los recursos se ha unido a la solución no solo el desarrollo de lienzos tejidos, sino su incorporación a un producto específico. En este caso bolsos tote, que son los preferidos del mercado. Además se puede aprovechar el diseño para aprovechar los recursos y según sus costos, explotar y elevar las ganancias.

6. PLANTEAMIENTO Y SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Diseño e innovación en los tejidos de ixcajoj (hilo de algodón natural café) y su aplicación en productos (bolsas) para la Cooperativa Mujeres Tejedoras -KIEJ'I CHIJ- del municipio de San Juan La Laguna, Sololá

6.1 JUSTIFICACIÓN

La importancia del proyecto se justifica en su carácter solidario en vistas al desarrollo y crecimiento de comunidades que buscan crecer alrededor del país. A partir de este proyecto se pretende ayudar a mujeres que se dedican al arte de la tejeduría. Es por ello que se presenta como una solución sostenible que les permita a ellas adoptarla, abrirse a nuevos mercados e incrementar sus ingresos.

La solución escogida permitirá a las mujeres de la Cooperativa aprovechar en mayor medida el ixcajoj. Con la propuesta se desea que las mujeres logren explotar y generar ganancias significativas de los productos realizados con esta fibra ya que el costo de este es alto por su exclusividad. Igualmente se desea que las tejedoras logren valer el ixcajoj ya que es una técnica de hilado milenaria, que es conservada por pequeños grupos en Guatemala, siendo la Cooperativa de Mujeres Tejedoras la que se dedica principalmente a la conservación del ixcajoj. Revalorizar la herencia es parte importante del proyecto, ya que la apreciación de las técnicas de hilado y tejeduría mantienen viva las tradiciones y los aspectos propios de la comunidad.

6.2 POBLACIÓN BENEFICIADA

Dado a que la investigación y trabajo se está realizando en San Juan La Laguna, específicamente con las mujeres de la Cooperativa de Mujeres Tejedoras de San Juan La Laguna y sus familias, la población beneficiada en concreto serán las artesanas de la cooperativa junto a sus familias.

Siendo estas mujeres microempresarias, ellas y sus familias serán las mayores beneficiadas. A la larga podrán ser beneficiadas las mujeres que se vayan integrando a la Cooperativa. Igualmente al verse favorecido un grupo de San Juan la Laguna, el ejemplo e iniciativa serán agentes de cambio para que el resto de la población vaya creciendo.

6.3 DEMANDA CUBIERTA

El mercado cubierto o la demanda cubierta es el cliente extranjero de 25 a 40 años, específicamente mujeres. Ellos son quienes consumen más y quienes están mayormente interesados al ir a San Juan en comprar y no hacer solo turismo.

6.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Los objetivos son acciones a través de las cuales logran las tejedoras aprender los conceptos y a usar el manual. A continuación son enumeradas dichas acciones:

- Elaborar una propuesta de diseños de tejidos en los que aproveche el ixcajoj combinándolo con algodón teñido con el material tintoreo.
- Elaborar una propuesta con los diseños de tejidos aplicados en bolsos
- Elaborar y entregar un manual con las distintas propuestas u breves explicaciones del “how to” para la creación de bolsos.

7. VIABILIDAD DEL PROYECTO

El proyecto es económicamente y técnicamente viable. Las artesanas del proyecto poseen los recursos para desarrollarse y crecer. Lo que necesitan es ser innovadoras y aplicar el producto de costo elevado, como lo es el ixcajoj, de una forma que se aproveche y se pueda generar más ganancias sin necesidad de que este se desperdicie.

7.1 TÉCNICA

El proyecto es técnicamente viable. Para la realización del tejido todas en la cooperativa conocen y practican la hilatura y el tejido de cintura. Además como cooperativa poseen máquinas de cocer, las cuales les permiten realizar los productos confeccionados.

La maquinaria sera necesaria para el desarrollo de la propuesta de líneas de bolsos.

Figura 16

Hilando el algodón



Fuente: propia

7.2 ECONÓMICA Y FINANCIERA

Es económicamente viable porque lo que se tiene que generar para el desarrollo de la bolsa en sí son los tejidos, los cuales serán cubiertos según el costo que tienen. Se cuenta con un presupuesto que permite viajar al municipio y gastar lo necesario. A la Cooperativa como tal no le supone un costo extra generar los bolsos.

7.3 MERCADO

La existencia del mercado se ha justificado con anterioridad pero cabe mencionar que según fuentes consultadas un 40% es el turista extranjero en Atitlán. Igualmente las estadísticas también demuestran que el que visita Atitlán está en un rango de 18 a 34 años.

Siendo un 21% los jóvenes por debajo de 24 años y un 79% los mayores de esta edad¹⁹.

De esto se deduce que el mercado potencial es el mercado joven extranjero que busca diseños distintos, innovadores. La afluencia del mercado turístico es cada vez mayor. Se ha registrado que en el occidente del país, específicamente en el departamento de Sololá, el turismo ha ido en aumento. “Del 2010 al 2011, creció en un 30%”²⁰.

La gente además se interesa cada vez más por los artículos de moda. Al mercado turista, le interesa, no solo encontrar un producto tradicional, representante de una cultura sino un producto a la moda, con diseño e innovación. Sin embargo, ha de tomarse en cuenta que una persona menor de 24 años gasta en promedio diariamente \$20, mientras que una persona mayor gasta más de \$150 diarios. Es por ello que se ha de buscar llegar a ambos mercados, estos no se contentan con llevar un producto igual sino distinto.

7.4 AMBIENTAL

El proyecto no es dañino para el ambiente. De hecho se la Cooperativa se reconoce por sus productos orgánicos. El impacto que tiene que no se utilicen ninguna clase de químicos, pesticidas etc. a la hora de elaborar los productos repercute positivamente en el ambiente a la vez que hace que estos sean más valorados, por ser amistosos para el ambiente. Esto es además algo que busca el cliente de hoy y lo cual da un valor agregado al producto.

¹⁹Diagnóstico del turismo en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:
<http://www.prosolola.com/sites/default/files/Informe%20An%C3%A1lisis%20Turismo%20Solol%C3%A1.pdf>

²⁰Estadísticas del crecimiento turístico en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:
<http://www.lahora.com.gt/index.php/nacional/guatemala/departamental/156396-aumento-afluencia-de-turismo>
<http://www.prosolola.com/sites/default/files/Informe%20An%C3%A1lisis%20Turismo%20Solol%C3%A1.pdf>

8. PROPUESTA DE DISEÑO

DISEÑO E INNOVACIÓN EN LOS TEJIDOS DE IXCACOJ Y SU APLICACIÓN EN BOLSAS PARA LA COOPERATIVA MUJERES TEJEDORAS –KIEJ’I CHIJ- DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN LA LAGUNA, SOLOLÁ

8.1 FUNDAMENTO DE DISEÑO

A partir de este trabajo de diseño se busca desarrollar el ixcajoj, dando propuestas viables para el desarrollo de la Cooperativa. Además, siendo la técnica del ixcajoj algo propio del grupo de mujeres tejedoras, es por medio de propuestas innovadoras dentro del diseño como se lograría que más personas reconozcan esta técnica y valoraran el producto.

Igualmente, la aplicación de estos recursos en el diseño y desarrollo de tejidos permitiría a partir de estos, crear productos confeccionados.

En este proyecto el ixcajoj fue aplicado en el diseño de 15 telas, con las cuales se desarrolló un producto específico, en este caso 15 bolsos “tote”.

8.2 MARKETING MIX

8.2.1. Plaza. La cooperativa posee la ventaja de tener un local adecuado en el cual exponer sus productos. Igualmente ofrecen al cliente la experiencia de conocer como son elaborados estos. El turista puede observar desde el proceso de hilatura y teñido, hasta el proceso de tejido en telar de cintura. Dicha experiencia hace valorar más el producto.

Figura 17

Plaza



Fuente: propia

8.2.2 Producto. Las fibras utilizadas en los productos realizados son tanto el algodón como el algodón natural café. Todas las mujeres en la Cooperativa son responsables de cultivarlo en sus casa, extraerlo, hilarlo y tejer. Únicamente algunas mujeres se dedican a confeccionar.

El producto desarrollado en el siguiente proyecto son los tejidos aplicado en una línea de bolsos “tote”. En ellos se han aplicado cortes o aplicaciones de ixcajoj. De esta manera, se le da una mayor importancia a las técnica de hilado así como a la tradición y trabajo que éstas mujeres realizan con ésta técnica.

Cada diseño es exclusivo ya que se realiza un único lienzo del tejido para la bolsa. Es por ello que son bolsos exclusivos para un cliente entre los 35 – 40 años.

A continuación se presentan las madejas de hilo utilizadas para la elaboración de las bolsas: la primera corresponde a madejas ya teñidas y la segunda a madejas de ixcajoj y algodón blanco.

Figura 18

Fibras en los productos: madejas de hilo de algodón teñido.



Fuente: propia

Figura 19

Madeja de hilo de algodón natural café y de algodón blanco



Fuente: propia

A continuación se muestra las cartas de tintes naturales en la que se observa a base de qué están realizados los productos.

Figura 20

Materiales tintoreos

Material	Color	
1. Menta	Menta	
2. Pericón	Verde	
3. Remolacha	Rojo	
4. Añil	Azul	
5. Camela	Verde	
6. Flor de buganvilla	Rosado	
7. Chipilín	Verde	
8. Nogal	Púrpura	
9. Índigo	Azul Índigo	
10. Achote	Anaranjado	
11. Pasta de coco	Beige	
12. Curry	Café rojizo	

13. Cochinilla	Rojo	
14. Albahaca	Lila	
15. Cebolla	Beige	
16. Índigo y Lobelia	Azul	
17. Carbón	Negro	
18. Encino	Blanco	
19. Eucalipto	Verde menta	
20. Cereza	Rojo cereza	
21. Zanahoria	Anaranjado	
22. Ruda	Verde	
23. Café	Café	
24. Pepita de aguacate	Palo rosa	
25. Corteza de llamo	Ladrillo	
buganvilla y guayaba	Rosado	
27. Lobilia	Celeste	
28. Guayaba	Lila	
29. Nance	Anaranjado	




Fuente: propia

8.2.3. Promoción. Dentro del local la Cooperativa tiene un pequeño museo. En este se realizan visitas guiadas en las que se da una demostración al turista sobre como se hace un tejido. Se explica desde cómo se cultiva y cuida la siembra de algodón, cómo se extrae este, se tiñe, hila y teje.

Al ofrecer estas visitas guiadas, los turistas llegan a la cooperativa porque los guía locales aprovechan a llevarlos. La Cooperativa es reconocida dentro del municipio por ofrecer no solo un producto, sino la posibilidad de vivir una experiencia.

Figura 21

Promoción

EJEMPLO DE TOURS QUE INCLUYEN VISITA A LA COOPERATIVA:

Kayak, Coffee and Weaving Tour (4 hours)

- Visit the installation where they produce the coffee (1 hour)
- Roundtrip from San Juan la Laguna to the beach of Cristóbal in kayak (2 hours)
- Optional: typical Guatemalan lunch (1 hour)
- Presentation of the weaving process of cotton (1 hour)
- Price: \$ 15;

Horse, Coffee and Weaving Tour (4 hours)

- The horse ride is a roundtrip from San Pedro la Laguna to the beach Dorada. After this we will bring you in a ferry to San Juan la Laguna (2 hours)
- Visit the installation where they produce the coffee (1 hour)
- Optional: typical Guatemalan lunch (1 hour)
- Presentation of the weaving process of cotton (1 hour)
- Price: \$ 15;
- *Including a walk from San Juan to San Pedro la Laguna or in Pick-up.

Fuente: propia

8.2.4. Precio. Los precios de las bolsas a vender oscilan entre los Q400.00 y Q600.00. Para esto se toma en cuenta el precio del lienzo tejido. Los cuales van desde Q175.00 a Q500.00. Debido a que se tiene contemplado la mano de obra del tejido en el precio dado al lienzo de tela, se toma en cuenta unicamente la mano de obra de la confección del tejido.

Por ejemplo, un tejido de 13" de largo por 48" de ancho de algodón teñido tiene un precio de Q170.00. Un tejido de ixcajoj del mismo tamaño en cambio cuesta entre Q200 y Q230.00. (se contempla en el precio del tejidos las ganancias).

Es la mano de obra de la confección de la bolsa, lo que hace que se se pueda elevar el precio de ésta. La cooperativa establece el precio de sus tejidos a partir de las fibras, su teñido y la mano de obra.

8.3 MERCADO AL QUE VA DIRIGIDO EL PRODUCTO; MUJERES DE 35-45.

Por medio de encuestas se concluyó que el mercado que consume dentro del municipio se encuentra dentro del rango de 25 y 44 años.

Igualmente las personas dentro de estos rangos de edad son las que están dispuestas a pagar más.

Figura 22

Mercado al que va dirigido el producto



Fuente: propia

8.4 DESARROLLO DE DISEÑO

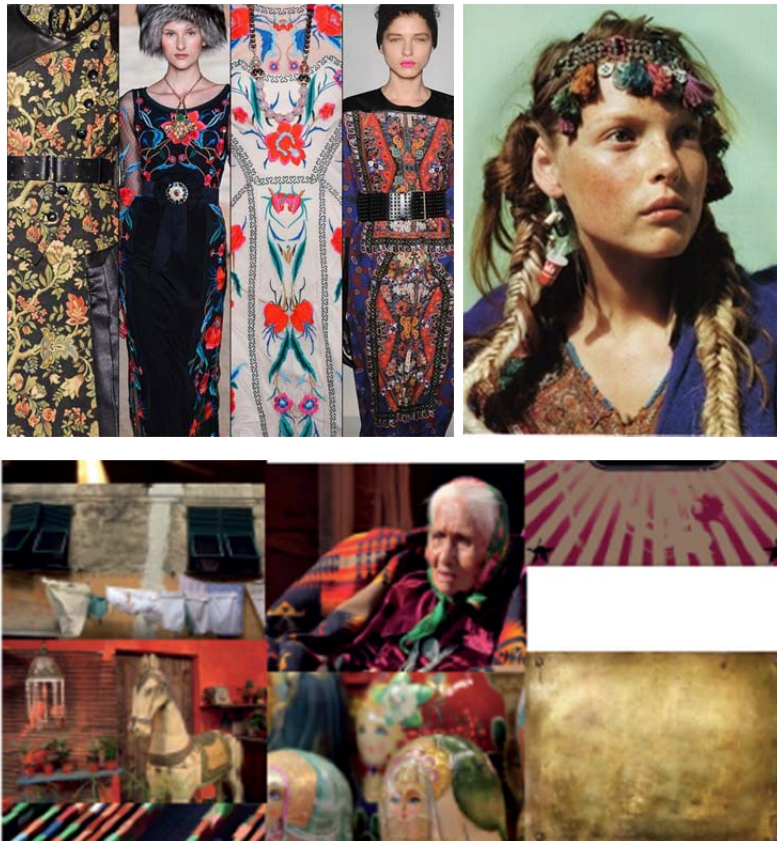
8.4.1 Tendencia: Mixed Realities. El concepto de la tendencia se define como: “El escape salvaje se impone como una respuesta a la inacción urbana. Nuestra imaginación nómada es una expresión del deseo de fuga. La estética eslava contradice nuestra confianza capitalista y una paleta teñida de acentos bohemios, son características en esta tendencia”.

En cuanto a color, la paleta es amplia. Colores complementarios, monocromías y tríadas son parte de la tendencia. Se trata de crear contrastes armoniosos. Las texturas cuentan la historia de un viaje. Cuero y fibras raras naturales son mezcladas con otras más ligeras y comunes.

Se buscan contrastes para crear el idealismo deseado. Cuero y fibras ásperas mezcladas con telas más ligeras; el uso de brocados y bordados en telas pesadas. Es ante todo la combinación de distintas realidades para crear un look nómada, con acentos nórdicos y bohemios. En cuanto a silueta predominan las formas rectas. Aunque se vale contrasta ya que por la diversidad de materiales se pueden combinar formas estructuradas con detalles más ligeros.

Figura 23

Tendencia: Mixed Realities



Fuente: propia

8.4.2 Inspiración: Eterna Primavera. Extraída de los viajes que se han realizado a San Juan La Laguna. La inspiración principal es la flora y el lago. Una paleta amplia de colores que solo se observan en el país de la Eterna Primavera.

Figura 24

Imágenes de inspiración



Fuente: propia

8.4.3 Carta de color. A continuación se presenta la carta de color tomada de las materias tintóreas utilizadas, las cuales son además las más comunes y las menos escasas.

Figura 25

Carta de color

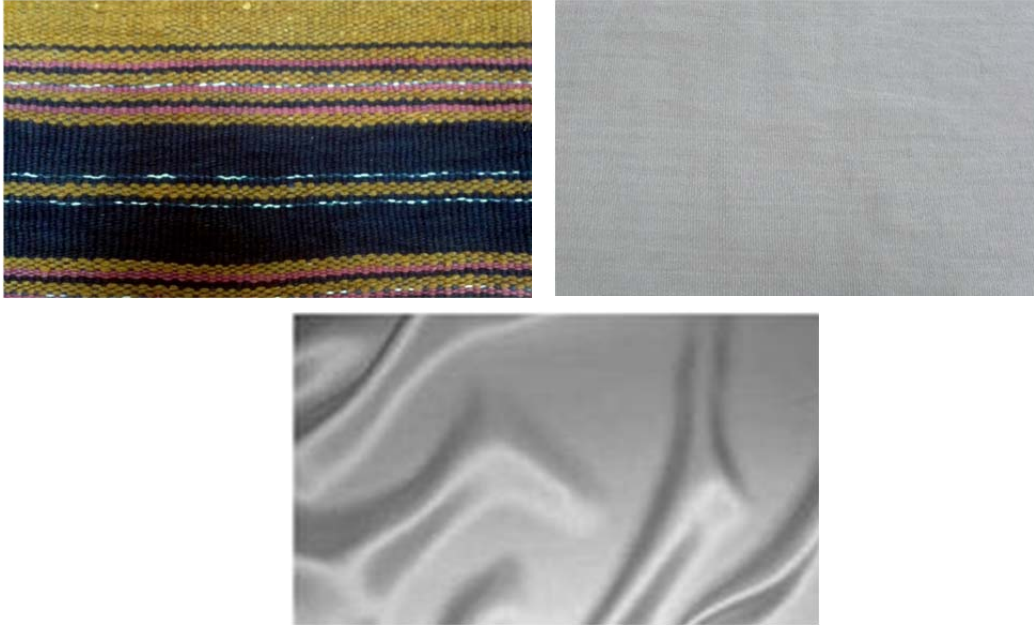
Ixcacoj		Cochinilla	
Pepita de aguacate		Índigo	
Nogal		Remolacha	
Camela		Paste de coco	
Curry		Buganvilia y guayaba	
Índigo y lobelia			

Fuente: Propia

8.4.4 Carta de telas. Las telas utilizadas fueron los tejidos de ixcoaj diseñados y los tejidos de algodón tejidos por la cooperativa y forro tafeta o satín (de un proveedor de Xela).

Figura 25

Carta de telas



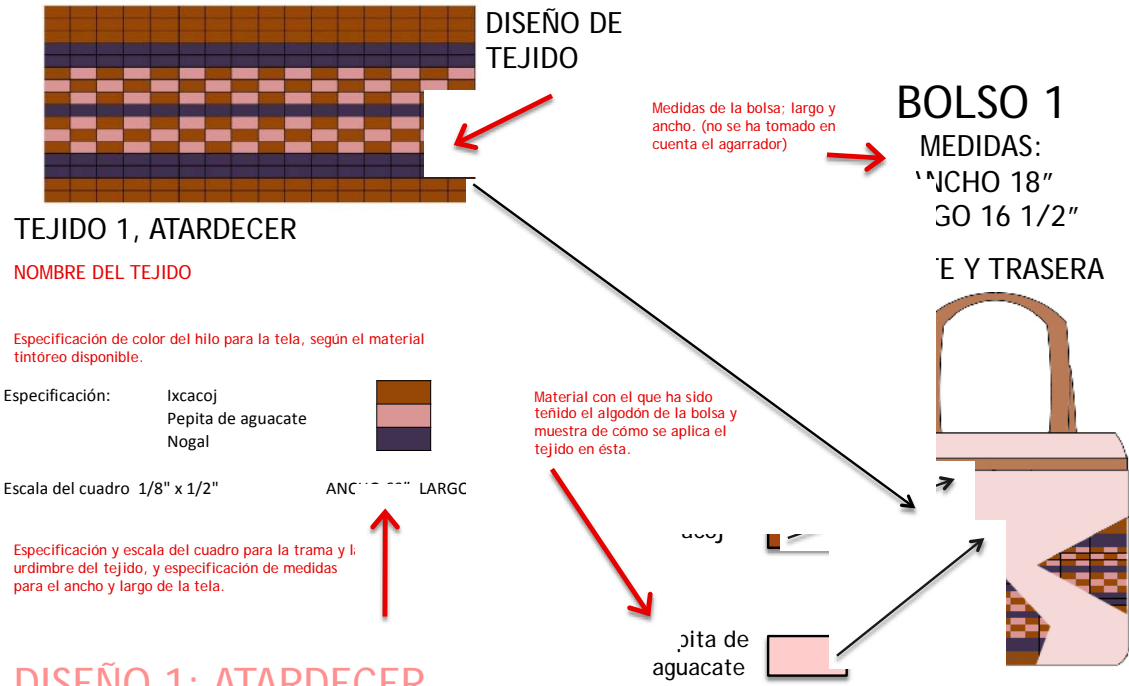
Fuente: Propia

8.5 DISEÑOS DE TEJIDO Y SU APLICACIÓN EN BOLSAS TOTE

A continuación se presenta cada diseño con una breve explicación sobre éste. La primera imagen muestra cómo leer la especificación de cada uno de los diseños de tejidos y de la bolsa tote. Así mismo se especifican medidas y colores a combinar.

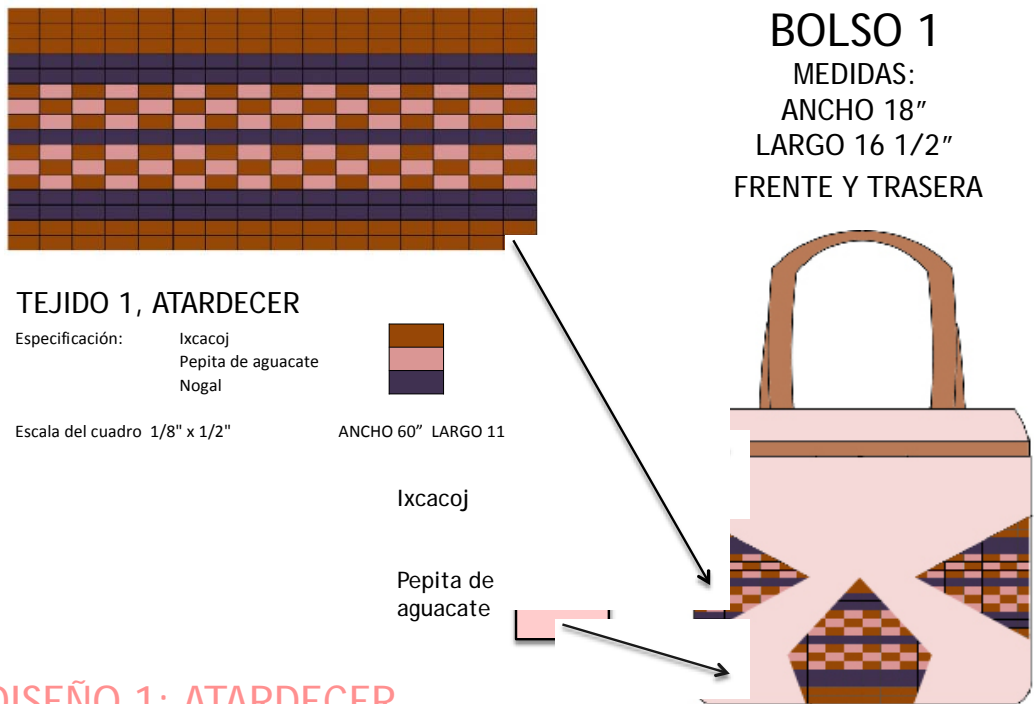
En las siguientes páginas se muestran los 15 diseños de tejido y su respectiva bolsa.

EJEMPLO PARA LEER ESPECIFICACIÓN DE LOS DISEÑOS



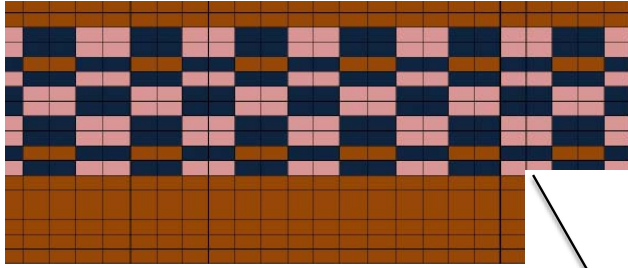
DISEÑO 1: ATARDECER

Especificación y detalles de la bolsa → Bolsa con cortes en triángulos con el tejido "atardecer". Color "palo rosa" de algodón teñido con pepita de aguacate. Cortes de ixcacoj, tanto en el agarrador como en la bolsa.



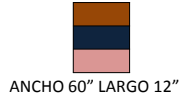
DISEÑO 1: ATARDECER

Bolsa con cortes en triángulos con el tejido "atardecer". Color "palo rosa" de algodón teñido con pepita de aguacate. Cortes de ixcacoj, tanto en el agarrador como en la bolsa.



TEJIDO 2, LAGO

Especificación: Ixcacoj
 Indigo
 Pepita de aguacate
 Escala del cuadro 1/8" x 1/2"



Ixcacoj

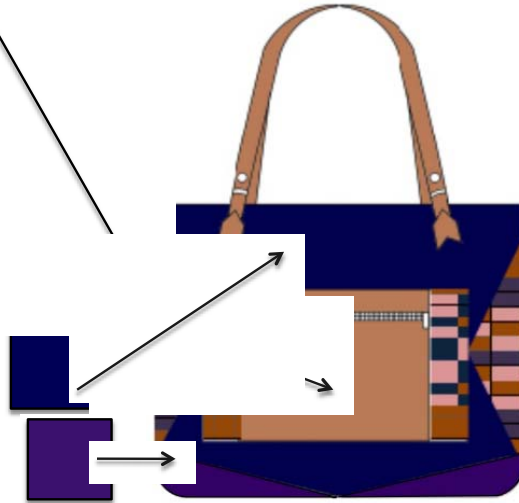
Índigo

Nogal

BOLSO 2

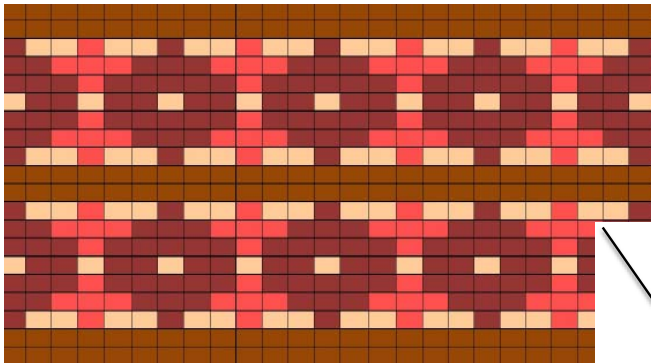
MEDIDAS:
 ANCHO 14"
 LARGO 14"

FRENTE



DISEÑO 2: LAGO

Bolsa con cortes en triángulos en los costado con el tejido "lago". El color de la bolsa es Azul, teñida con índigo, con unos cortes teñidos con nogal en la parte inferior y en el centro un rectángulo de ixcacoj en la bolsa. El frente es distinto de la trasera porque el primero posee la bolsa con zipper metálico, mientras que la trasera es lisa.



TEJIDO 3, BUGANVILIA

Especificación: Ixcacoj
 Remolacha
 Paste de coco
 Baganvilia y guayaba
 Escala 1/8" x 1/2"



ANCHO 60" LARGO 12"

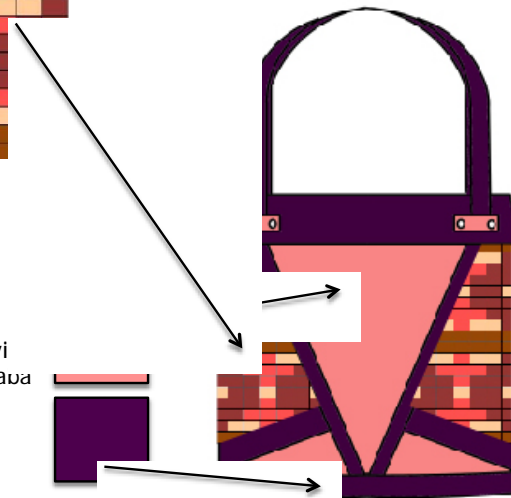
Baganvi y guayava

Nogal

BOLSO 3

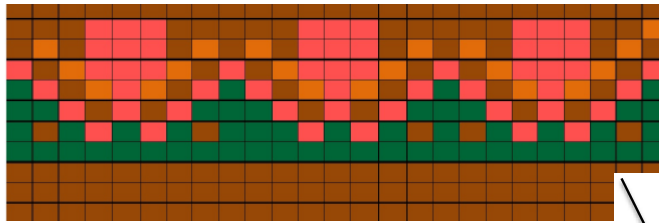
MEDIDAS:
 ANCHO 17"
 LARGO 17"

FRENTE Y TRASERA



DISEÑO 3: BUGANVILIA

Bolsa con cortes en triángulos en los costado con el tejido "buganvilia". El algodón de la bolsa está teñido con nogal para el morado y buganvilia y guayaba para el rosado. Tiene detalles de tachas para el mejor sostenimiento del agarrador, el cual es de tela teñida de nogal.



TEJIDO 4, JARDINES DEL LAGO

Especificación: Ixcacoj
Camela
Curry
Buganvilla y guayaba

Escala 1/8" x 1/2"

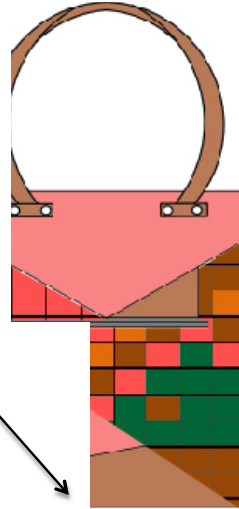
ANCHO 60" LARGO 12"



BOLSO 4
MEDIDAS:
ANCHO 16"
LARGO 16 1/2"

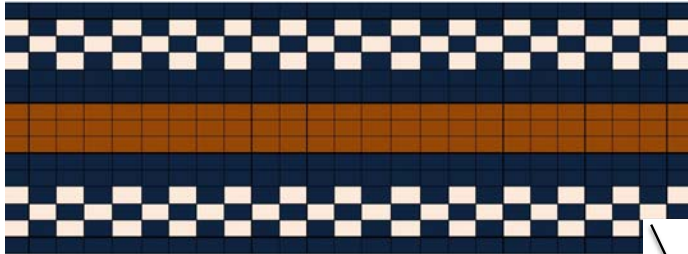
FRENTE

Ixcacoj
Buganvilla y guayaba



DISEÑO 4: JARDINES DEL LAGO

Bolsa con algodón ixcaoj y algodón teñido de buganvilla y guayaba. Cortes con el tejido "Jardines del Lago". En el frente una bolsa con zipper metálico. Mientras que la trasera que es igual no tiene el zipper. Tachas para el mejor sostenimiento de las agarradores que son de



TEJIDO 5, NOCHES EN EL LAGO

Especificación Ixcacoj
Índigo
Cebolla

Escala 1/8" x 1/2"

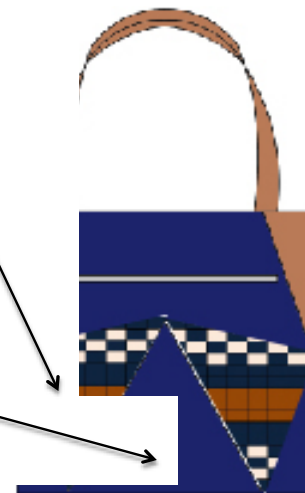
ANCHO 60" LARGO 12"



BOLSO 5
MEDIDAS:
ANCHO 16"
LARGO 16"

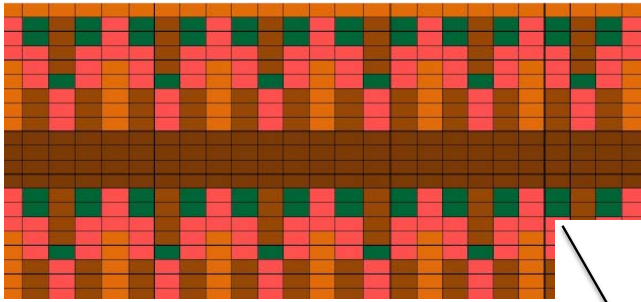
FRENTE

Ixcacoj
Índigo







DISEÑO 5: NOCHES EN EL LAGO

Bolsa con algodón ixcaoj y algodón teñido de índigo. Cortes con el tejido "Noches de Lago". Zipper metálico en el frente para la bolsa interna. En la trasera no hay zipper. De lo contrario es igual.



TEJIDO 6, PARAISO

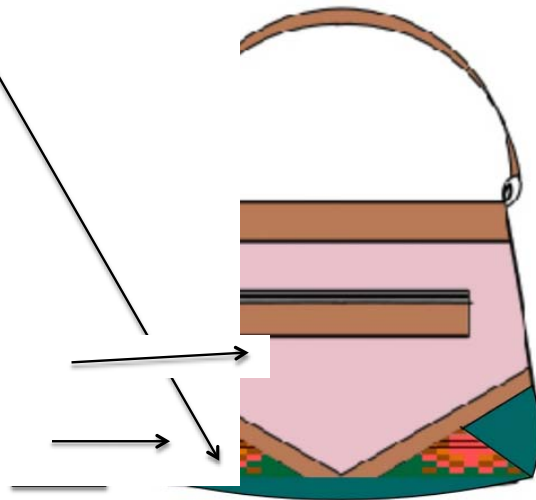
Especificación	Ixcacoj	
	Buganvilia y guayaba	
	Curry	
	Camela	
Escala 1/8" x 1/2"	ANCHO 60" LARGO 12"	

Ixcacoj
Pepita de aguacate
Camela

BOLSO 6

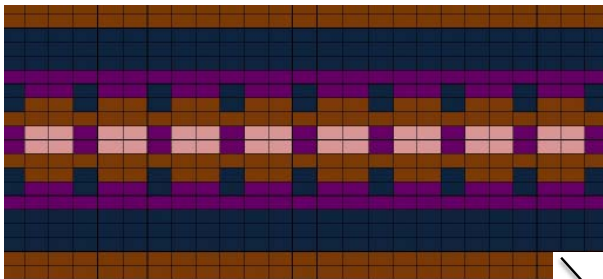
MEDIDAS:
ANCHO 16"
LARGO 16"

FRENTE







DISEÑO 6: PARAISO

Bolsa con cortes de algodón teñido de pepita de aguacate para el color palo rosa y camela para el verde. Otros cortes de ixcacoj y el tejido "paraíso" en la parte inferior. En el frente, zipper metálico, mientras que en la trasera no. Aros metálicos para el sostenimiento del agarrador que es de tela de algodón, ixcacoj.



TEJIDO 7, NOCHES

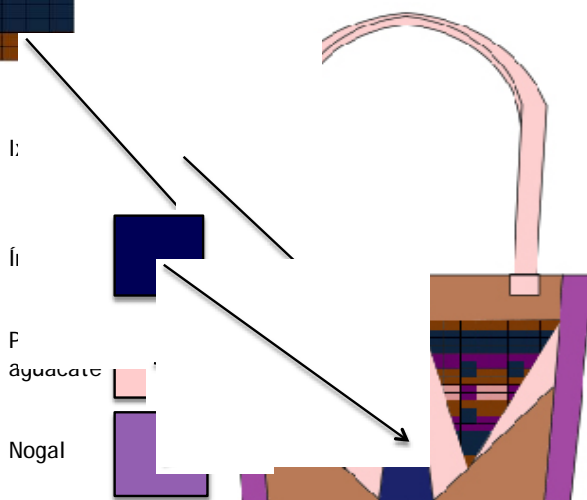
Especificación	Ixcacoj	
	Indigo	
	Nogal	
	Pepita de aguacate	
Escala 1/8" x 1/2"	ANCHO 60" LARGO 12"	

I:
Í:
P
aguacate
Nogal

BOLSO 7

MEDIDAS
ANCHO 18"
LARGO 16"

FRENTE Y TRASERA

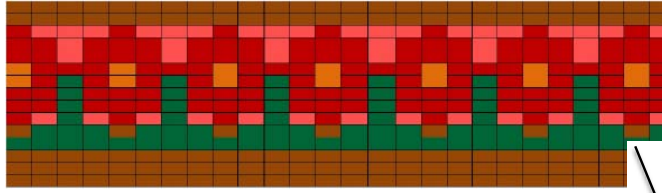


DISEÑO 7: NOCHES

Bolsa con cortes triangulares de tejido "noches", y tela de algodón ixcacoj, y algodón teñido de pepita de aguacate, nogal e índigo. Frente y trasera son iguales.

BOLSO 8

MEDIDAS
ANCHO 17"
LARGO 16 1/2"



TEJIDO 8, FLORA

Especificación

Ixcacoj
Cochinilla
Camela
Buganvilia y guayaba
Curry



Escala 1/8" x 1/2"

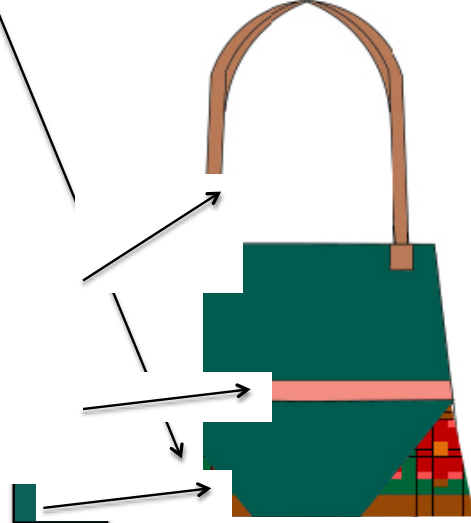
ANCHO 60" LARGO 12"

RENTE Y TRASERA

Ixcacoj

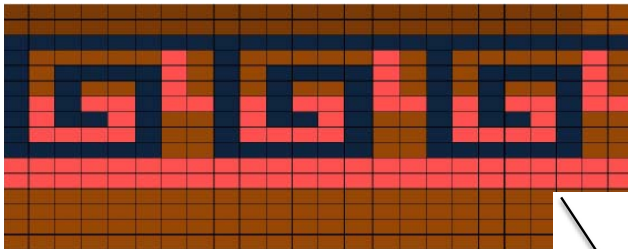
Buganvilia
y guayaba

Camela



DISEÑO 8: FLORA

Bolsa con cortes triangulares inferiores de tejido, "flora"; algodón teñido de camela, color verde y franja de algodón teñida de buganvilia y guayaba. Agarrador de ixcacoj. Frente y trasera iguales.



TEJIDO 9, CAMINOS DEL LAGO

Especificación

Ixcacoj
Indigo
Buganvilia y guayaba



Escala 1/8" x 1/2"

ANCHO 60" LARGO 12"

BOLSO 9

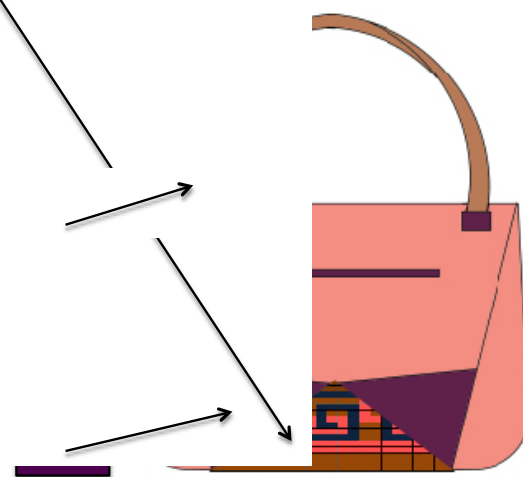
MEDIDAS
ANCHO 17"
LARGO 16 1/2"

FRENTE

Ixcacoj

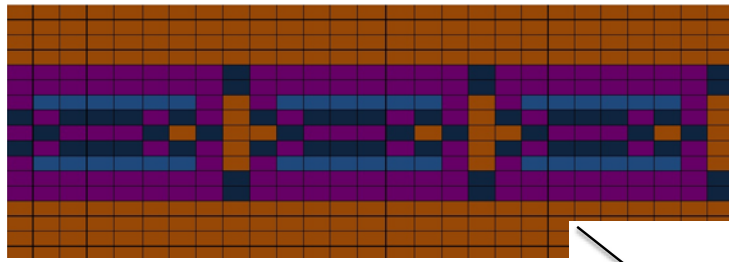
Buganvilia
y guayaba

Nogal



DISEÑO 9: CAMINOS DEL LAGO

Bolsa con cortes triangulares inferiores de tejido, "caminos de lago"; algodón teñido de nogal, color morado y de algodón teñida de buganvilia y guayaba. Agarrador de ixcacoj. Frente y trasera iguales. Zipper metálico en el frente para la bolsa y la trasera sin zipper.



TEJIDO 10, NAVEGAR

Especificacion Ixcacoj
 Indigo y lobilia
 Indigo
 Nogal

Escala 1/8" x 1/2" ANCHO 60" LARGO 12"



Ixc

Ind

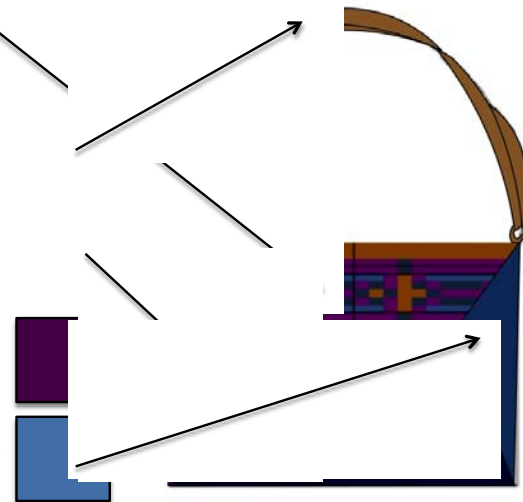
Nogal

Indigo y lobelia

BOLSO 10

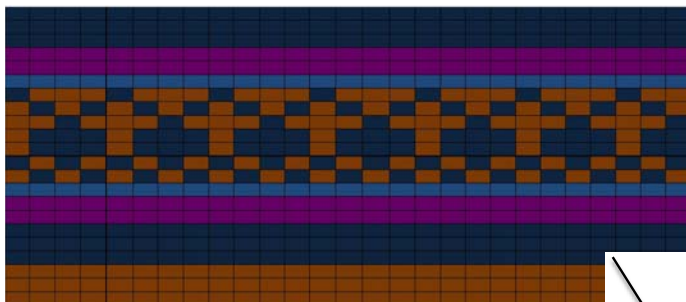
MEDIDAS
 ANCHO 17"
 LARGO 15"

FRENTE Y TRASERA



DISEÑO 10: NAVEGAR

Bolsa con cortes de algodón con el tejido "navegar" y algodón teñido de nogal para el morado, indigo para el azul e indigo y lobelia para el azul claro. Agarrador de Ixcacoj y aros para el sostenimiento de estos.



TEJIDO 11, AZUL

Especificacion Ixcacoj
 Indigo y lobilia
 Indigo
 Nogal

Escala 1/8" x 1/2" ANCHO 60" LARGO 12"



Ixcacc

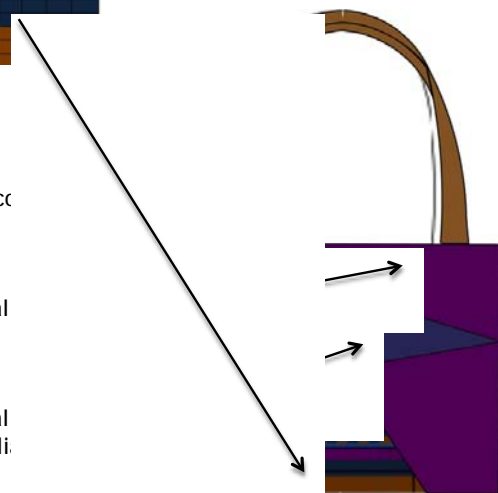
Nogal

Nogal lobeli.

BOLSO 11

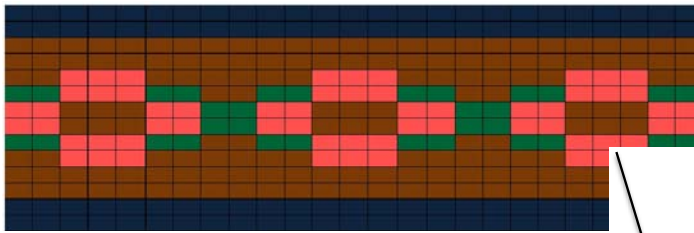
MEDIDAS
 ANCHO 18"
 LARGO 17 1/4"

FRENTE Y TRASERA



DISEÑO 11: AZUL

Bolsa con cortes en triangulo, con el tejido "azul" algodón teñido con nogal para el morado y nogal y lobelia para el morado claro. Frente y traseras son iguales. El agarrador es de algodón de Ixcacoj.



TEJIDO 12, ABRIL

Especificación Ixcacoj
Indigo
Buganvilia y guayaba
Camela

Escala 1/8" x 1/2" ANCHO 60" LARGO 11"



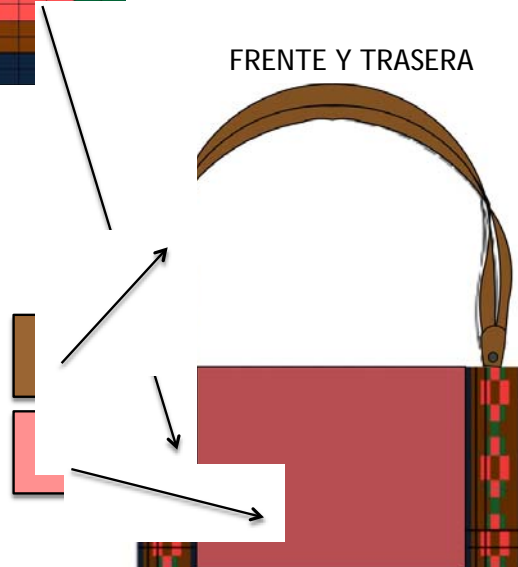
Ixcacoj

Buganvilia y guayaba

BOLSO 12

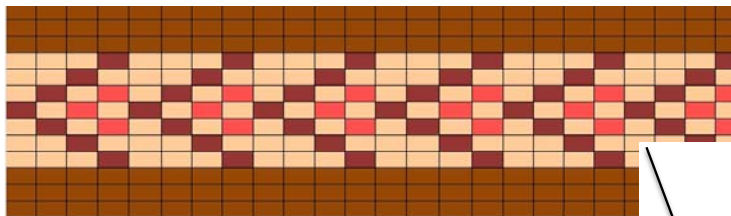
MEDIDAS
ANCHO 18"
LARGO 15"

FRENTE Y TRASERA



DISEÑO 12: ABRIL

Bolsa de algodón teñido con buganvilia y guayaba. Laterales con cortes en tejido "abril". Agarrador de ixcacoj con tallas en el soporte para mejor sostenimiento. Frente y trasera son iguales.



TEJIDO 13, CIMAS

Especificación Ixcacoj
Remolacha
Paste de coco
Buganvilia y guayaba

Escala 1/8" x 1/2" ANCHO 60" LARGO 11"



Ixcacoj

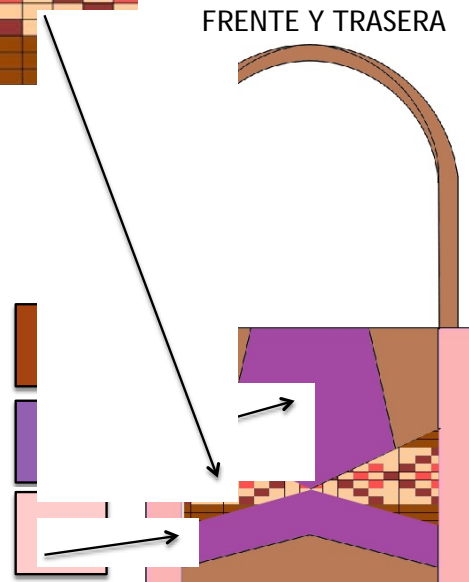
Nogal y lobelia

Pepita de aguacate

BOLSO 13

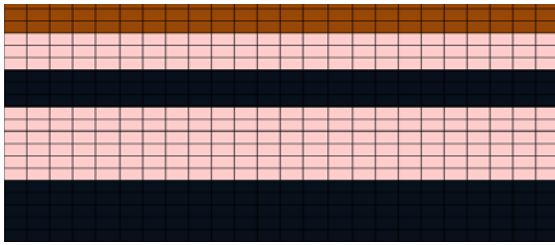
MEDIDAS
ANCHO 18"
LARGO 15"

FRENTE Y TRASERA



DISEÑO 13: CIMAS

Bolsa con cortes de algodón teñido de nogal y lobelia, pepita de aguacate e ixcacoj. Agarrador de ixcacoj y cortes en triangulo con el tejido "Cimas". Frente y trasera son iguales.



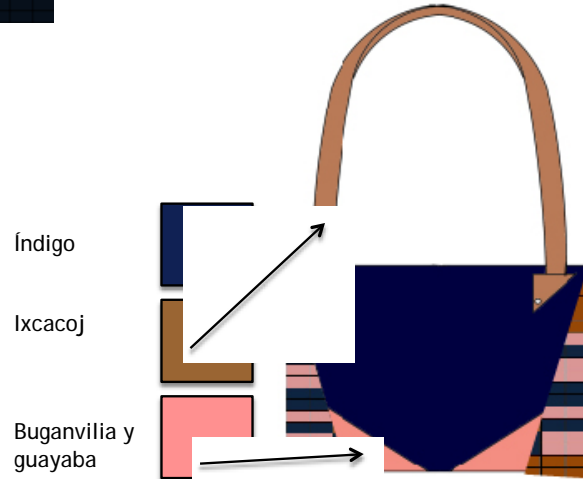
TEJIDO 14, OTRO AMANECER

Especificación: Ixcacoj
 Indigo
 Pepita de aguacate
 Escala del cuadro 1/8" x 1/2" ANCHO 60" LARGO 12"

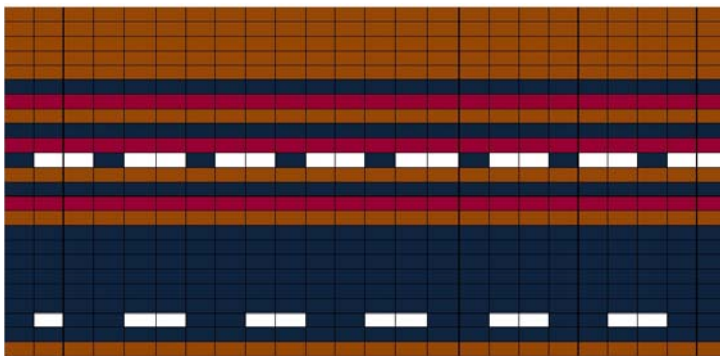
DISEÑO 14: OTRO AMANECER

BOLSO 14
 MEDIDAS
 ANCHO 17"
 LARGO 13" "

FRENTE Y TRASERA



Bolsa de algodón teñido con indigo, cortes de triángulo en la parte inferior de buganvilia y guayaba, y en los laterales cortes con el tejido "otro amanecer". Agarrador de Ixcacoj con tachas en el soporte para mejor sostenimiento. Frente y trasera son iguales.



TEJIDO 15, MEDIA NOCHE

Especificación Ixcacoj
 Indigo
 Buganvilia
 Escala 1/8" x 1/2" ANCHO 68" LARGO 10 1/4"

DISEÑO 15: MEDIA NOCHE

Buganvilia y guayaba

BOLSO 15
 MEDIDAS
 ANCHO 14"
 LARGO 16"

FRENTE Y TRASERA



Bolsa de algodón teñido con buganvilia y guayaba. Cortes de triángulo con el tejido "Media Noche" de algodón Ixcacoj e hilo teñido de indigo y buganvilia. Frente y trasera son iguales.

8.6 ELEMENTOS DE DISEÑO

La carta de color es amplia. Se ha escogido de la carta de color según los tintes naturales. Se busca crear contrastes entre cálidos y fríos, así como utilizar el ixcaoj con distintos matices. Predominan el azul índigo, el palo rosa, el púrpura, el verde, y el rojo y rosado (extraído de la buganvilia y guayaba). Es una paleta amplia pero permite jugar con los colores.

En cuanto a la textura, los tejidos realizados son de una alta calidad. El algodón tejido es grueso con una textura un poco áspera y rígida. Lo cual hace que las bolsas sean resistentes y se adecuen a la idea de “explorador” implícita en la tendencia.

En cuanto a las líneas, dado a que son empleadas en bolsas se juega con ellas. Son utilizadas solo rectas, por lo que se adecuan a la idea de elegancia y sobriedad que busca el mercado.

Principios de diseño:

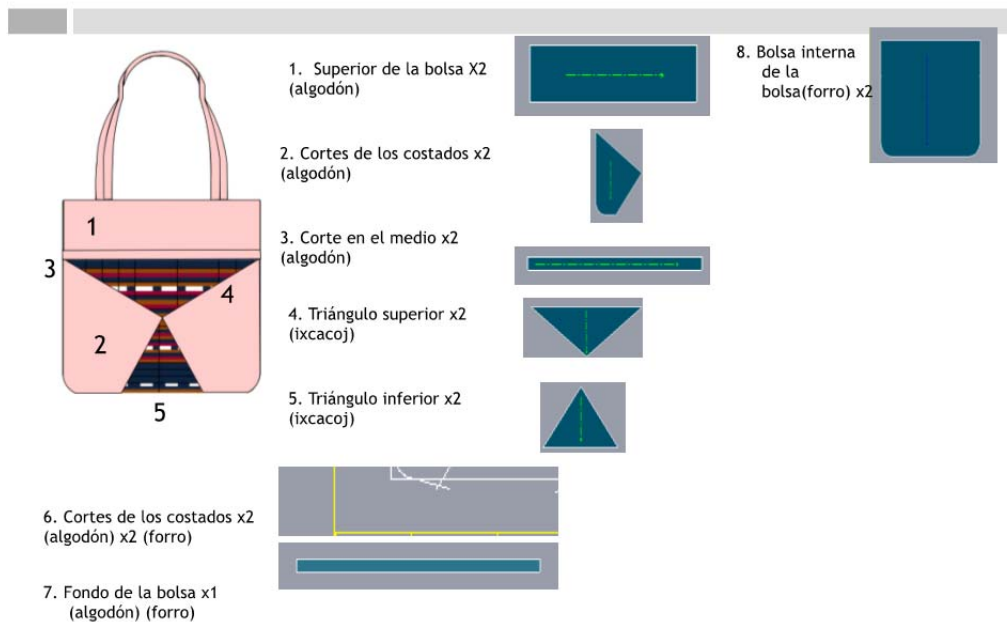
La colección posee unidad porque las “totes” siguen un estilo similar. Cortes geométricos, un colorido apoyado en la inspiración: “Eterna primavera”. La misma textura porque son tejidos de una misma tela. Posee proporción, y aunque algunos de los estilos son asimétricos no dejan de tener armonía. Con esto se observa el apoyo en la tendencia que busca combinar y crear armonía entre contrastes.

8.7 DESARROLLO DE LA MUESTRA

8.7.1 Desglose de patrones. A continuación se presenta una imagen con el desglose de las piezas de la bolsa tote.

Figura 27

DESGLOSE DE PATRONES



Fuente: propia

8.7.2 Minimarkers y conclusiones del consumo. De la primera tela se ha utilizado únicamente 1yd05". De la tela de ixcacoj 7" y de la tela de forro 20"00.00. Son consumidas del lienzo de algodón (tela 1), 1.14 yd. Si la yarda es vendida a Q150.00. La ganancia adquirida de la venta de este tejido es Q171.00. De la tela 2 (el tejido de ixcacoj) de Q175.00 el lienzo, por la utilidad que ha tenido la tela, se tiene una ganancia del tejido de Q175.00. Esto porque se aprovechó casi toda la tela. De la tela de forro, por la utilidad, se hizo un consumo de 0.56yds por lo que se gastó en forro únicamente lo utilizado que fue Q10.08.

Figura 28

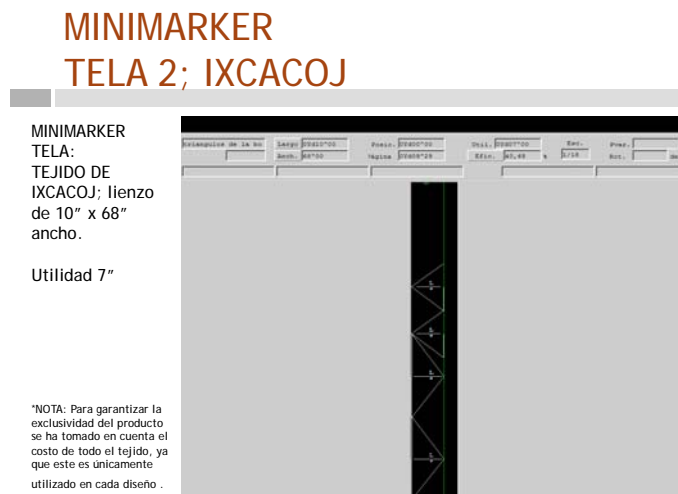
Minimarker; Tela 1



Fuente: propia

Figura 29

Minimarker; Tela 2



Fuente: propia

Figura 30

Minimarker 3; Forro



Fuente: propia

8.7.3 Pruebas de lavado. Se llevó a cabo una serie de pruebas con las telas producidas. La prueba consistió en cortar dos cuadros de 9"x7 ¾" del lienzo de algodón, color palo rosa. A uno de estos se le cosió una aplicación de tejido de ixcaoj, mientras que a otro se le cosió una aplicación de satín. Estas se lavaron 3 veces en lavadora con un ciclo normal.

Según los resultados observados, se puede concluir que: Destiñe poco. Aunque es mejor lavarlo sin ningún producto como lo sugieren las tejedoras. Se observa también que el tejido de ixcaoj es el que destiñe menos. Al contrario del algodón teñido. En cuanto al aguante de costuras. Las dos telas típicas reaccionaron bien. Sin embargo, el algodón por su peso y rigidez, sino se cuida la tención del satín, causa que las costuras de este se frunzan.

Figura 31



Fuente: propia



8.8 HOJAS DE ESPECIFICACIÓN DE LA MUESTRA

A continuación se presentan las hojas de especificación de la muestra

Figura 32

Hoja de resumen del estilo

GENERALS			TEXTILE				
Style #	15MN*ixc	Season	2013	Code	15IXI P23I SatF	Create da	marzo 2013
Descriptio	tote bag	Size category	unica	Fabric category	ixcacoj/algodón/forro tafeta	Modified	mayo 2013
Desginer	Astrid Balcarcel	Range of sizes	unica	Colors	Café y rosado	Due date	mayo 2013
Brand	Women Weavers San Juan	Sample size	unica	Width			
Division	Women Weavers San Juan	Type of spec		Supplier	WomWeavers San Juan/ DECOLLECTION	Page	1 of 3

Front View	Back View	Description
		Bolsa de algodón teñida con buganvilia y guayaba. Cortes de triangulo con tejido de ixcacoj. Frente y trasera son iguales.

Fuente: propia

Figura 33

Hoja de medidas

GENERALS				TEXTILE			
Style #	15MN*ixc	Season	2013	Code	15IX/ P23/ SatF	Create date	marzo 2013
Description	tote bag	Size category	unica	Fabric category	ixcacoj/algodón/forro tafeta	Modified	mayo 2013
Designer	Astrid Balcarcel	Range of size	unica	Colors	Café y rosado	Due date	mayo 2013
Brand	Women Weavers San Ju	Sample size	unica	Width			
Division	Women Weavers San Ju	Type of spec		Supplier	WomWeavers San Juan/ DE'COLLECTION	Page	2 of 3

POM	Description	Tol (+/-)	Sizes
1	agarrador de la bolsa	1/4"	28"
2	ancho de la bolsa	1/4"	14"
3	Largo de la bolsa	1/4"	16"
4	tira 1 alto	1/4"	4"
5	tira 2 alto	1/4"	2"
6	altura pieza triángulo	1/4"	6"
7	altura pieza triángulo	1/4"	6"
8	esquina rosada	1/4"	3"
9	ancho triángulo inferior	8"	8"
10	método de acceso		

Fuente: propia

Figura 34

Hoja de costos

GENERALS				TEXTILE			
Style #	15MN*ixc	Season	2013	Code	15IX/ P23/ SatF	Create date	marzo 2013
Description	tote bag	Size category	unica	Fabric category	ixcacoj/ cotton /forro satin	Modified	mayo 2013
Designer	Astrid Balcarcel	Range of sizes	unica	Colors	café, palo rosa, palo rosa	Due date	mayo 2013
Brand	Women Weavers San Juan	Sample size	unica	Width			
Division	Women Weavers San Juan	Type of spec		Supplier	WomWeavers San Juan/ DE'COLLECTION	Page	3 of 3

COSTOS DIRECTOS			
PRENDA:			
tote bag			
Código:	15MN*ixc		
		Cantidad (yd)	Precio Uni. (Quetzales)
			Total (Quetzales)
	Textil No.1(forro)	0.56	18
	Lienzo de algodón (guayaba y	1.05	150
	Lienzo de algodón (pepita de aguacate)	1	175
	Hilo A		0.00
	Hilo B		0.00
	Hilo C		0.00
	Zipper		0.00
	Botones		0.00
	Hang tag	1	1
	etiqueta	1	5
		Total Materiales:	348.58
		Tiempo	Precio x hora
			Total
Mano de obra	Mano de obra	4	20
			0.00
			0.00
		Total Materiales:	80.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS			428.58

Fuente: propia

9. CONCLUSIONES

A través del proyecto se pudo brindar una solución para las necesidades de la Cooperativa.

Se pudo concluir que el ixcaoj es una técnica de hilado milenaria, cuya conservación y riqueza cultural es de gran importancia para la etnia indígena guatemalteca, tzutujil. Así mismo, siendo el algodón una fibra cuya conservación y preservación se da gracias a los pequeños productores artesanales como lo son las artesanas de San Juan La Laguna, del tema del proyecto se benefician tanto las mujeres tejedoras de la Cooperativa Kiejí'Chij, así como la etnia tzutujil, el municipio de San Juan La Laguna, y por lo tanto parte de la cultura guatemalteca.

A través del estudio de mercado realizado se pudo concluir que el mercado al que se busca llegar gira entorno a los 25 y 40 años. Ya que ellos son quienes están dispuestos a pagar más y dado a que el producto de ixcaoj es, por su rareza es caro, este público es quien puede costearlo.

La propuesta de diseño de tejidos, bajo el nombre de Astrid Balcárcel, como diseñadora, servirá a las mujeres de la Cooperativa para que puedan observar distintas aplicaciones y formas en que el ixcaoj es presentado. Se trató de aprovechar la materia en aplicaciones pequeñas para reducir el coste de cada lienzo tejido y aprovechar a jugar con el diseño combinándolo con el algodón teñido.

Así mismo, estos tejidos serán utilizados para aplicaciones en bolsos *tote*. Por lo investigado es el producto de moda que el mercado prefiere y por el que están más dispuestos a pagar. Un producto de moda con diseño atrae al cliente, y permite elevar la ganancia al costo del producto sin necesidad de elevar el costo de este.

A continuación se mencionan las conclusiones del proyecto de diseño.

Las bolsas "tote" tendrán un precio que oscila entre los \$.50.0 (Q400.00) y \$75.00 (Q600.00).

En el caso de la muestra presentada su precio dado a que su costo es de Q428,58, su precio será de Q500.00, aproximadamente entre \$65.00 y \$67.00. Dependiendo del tamaño de la bolsa, se puede reducir su costo.

El atractivo principal del producto es el tejido ixcaoj, su aplicación a las bolsas se ha definido de tal manera que su costos no sean tan altos conservando su estilo actual para el mercado objetivo. El énfasis, recae en el textil, lo cual hace que el producto sea atractivo al mismo tiempo que permite que el turista y cliente conozca sobre la tradición e historia del lugar proporcionándole una experiencia de compra que pueda compartir.

10. RECOMENDACIONES

- Hacer un diagnóstico de varios lugares dónde se dediquen a lo mismo. Hubiera sido interesante realizar talleres de capacitación pero por la distancia de la Ciudad de Guatemala a Atitlan era difícil.
- Elegir una Cooperativa o Comunidad más cercana.
- Tener un plan gestión económica, para poder costear las capacitaciones de diseño y talleres.
- Realizar el proyecto dentro de un límite de tiempo específico y exclusivo para dedicarse a él de lleno.
- Reducir el tamaño del lienzo de ixcajoj o evaluar la forma de utilizarlo mejor para que no se desperdicie. Ya que por ser un lienzo único para cada estilo de bolsa, el sobrante de tela se desperdicia.
- Dado a que la muestra no resulto del todo exacta al diseño. Se deberían hacer PP meetings (pre production meetings) con las mujeres de la cooperativa o una serie de capacitaciones para el desarrollo de una mejor producción.
- Evaluar la posibilidad de que la cooperativa emplee el cuero en sus productos, para lograr diseños más innovadores.
- Aunque este proyecto se centra en el área de tejidos sería útil evaluar y hacer una estrategia de mercado para dar a conocer mejor el ixcajoj.
- También sería interesante estudiar la forma en que se puedan hacer lienzos o telas más grandes de ixcajoj. De esta manera el tejido sería mejor aprovechado. No se hizo de esta manera por el tiempo que toma la extracción del algodón de la planta.
- Aplicar el mismo tejido en una línea de bolsos de distintos estilos: “shoulder”, “clutch” o “satchel”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

COLLIER, J. Billie. Tortora. *Understanding Textiles*. Sixth Edition. New Jersey: Pearson Education Ltd., 2001. 78-81p.

GIL FLORES, Gemma. "El último algodónero". *Revista D, Prensalibre*, abril 06: 9. 04, 2006. ISSN0716-115. 6p.

HOLLEN Norma. *Introducción a los textiles*. Octava edición. México: Noriega Editores, 1997. 15p. 296Pp.

SEILER, Annemarie . *Textiles. A classification of Techniques*. Bathurs NSW Australia, Wawford House Press Pty Ltd.,1994. 30p.

SUMOSA, Pedro. *Diagnóstico Artesanal Textil, San Juan La Laguna*. Sololá, Guatemala: Publicaciones, Corporacion Municipal de San Juan La Laguna, 2009. 8p.

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Algodón en Guatemala. [8/04(2011)][En línea] Disponible en:
<http://www.incae.edu/es/clacds/publicaciones/pdf/cen721.pdf>

Algodones mayas. [8/04/2011][En línea] Disponible en:
<http://www.algodonesmayas.com/web/index.php>

Definición tejido [3/04/2010] [En línea] Disponible en:
<http://www.wordreference.com/definicion/tejido>

Definición tejido [3/04/2010] [En línea] Disponible en:
http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=textil

Definición textil [3/04/2010] [En línea] Disponible en:
http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=textil

Fibras animales, [05/02/2009] [En línea] Disponible en:
<http://www.naturalfibras2009.org/es/fibras/otras.html>

Propiedades de las fibras [05/04/2010] [En línea] Disponible en:
http://ges.unis.edu.gt/dotlrn/classes/farqdiv/farqdiv109/farqdivitecnologatextili4/file-storage/view/Material%20de%20Apoyo/6_de_febrero..ppt#14

Traje tradicional indígena [3/04/2010][En línea] Disponible en:
<http://www.deguate.com/artman/publish/cultura-vestimenta-guatemala/la-vestimenta-del-indigena-guatemalteco.shtml>

Diagnóstico del turismo en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:
<http://www.prosolola.com/sites/default/files/Informe%20An%C3%A1lisis%20Turismo%20Solol%C3%A1.pdf>

Estadísticas del crecimiento turístico en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:
<http://www.lahora.com.gt/index.php/nacional/guatemala/departamental/156396-aumento-afluencia-de-turismo>

Estadísticas del crecimiento turístico en Sololá [28/04/2012] [En línea] Disponible en:
<http://www.prosolola.com/sites/default/files/Informe%20An%C3%A1lisis%20Turismo%20Solol%C3%A1.pdf>