

# Pasantia



**DISEÑO DE LINEAS DE PRODUCTOS ARTESANALES CONTEMPORANEOS CON FIBRA  
DE FIQUE EN LA COOPERATIVA COOPROINDUFIQUE LTDA DEL MUNICIPIO DE  
SAN BERNARDO (Nariño)**

**PASANTÍA**

**WILLIAM MONCAYO CASTRO**

“las ideas y las conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”.

articulo 1 del acuerdo No 324 de octubre 11 de 1996, emanada del honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES  
DISEÑO INDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
MAYO 2009**

**DISEÑO DE LINEAS DE PRODUCTOS ARTESANALES CONTEMPORANEOS CON FIBRA  
DE FIQUE EN LA COOPERATIVA COOPROINDUFIQUE LTDA DEL MUNICIPIO DE  
SAN BERNARDO (Nariño)**

**WILLIAM MONCAYO CASTRO**

*Asesor*  
**FRANCISCO AYALA  
DISEÑADOR INDUSTRIAL**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES  
DISEÑO INDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO  
MAYO 2009**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**San Juan de Pasto, mayo del 2009**

**“San Bernardo una artesanía para el mundo”**

## RESUMEN

Con el proyecto de pasantía, diseño de líneas de productos artesanales contemporáneos con fibra de fique en la cooperativa COOPROINDUFIQUE LTDA. del municipio de San Bernardo (Nariño), se busca beneficiar a las artesanas del municipio buscando una nueva forma de aplicar el material de la fibra y las técnicas artesanales encontradas dentro del entorno del municipio, para crear artesanías contemporáneas que puedan competir en un mercado regional, nacional y buscando como meta incurrir en mercados internacionales.

Con la ayuda de la cooperativa cooproindufique limitada, se realizó la investigación y la experimentación en conjunto con un grupo de artesanas que se formó con el fin de elaborar las artesanías; se instruyó en tinturado, técnicas artesanales, y en conceptos básicos de diseño para que se encontraran preparadas para elaborar artesanías con un buen manejo del color y la forma, realizando objetos con excelentes acabados.

Por otra parte se elaboró los prototipos que son tres líneas que funcionarían como base en la creación de nuevos objetos con conceptos novedosos dentro de la cooperativa, en las líneas diseñadas se aplicaron nuevas técnicas originadas en esta investigación. Dentro de estas nuevas técnicas se encuentra el aplique de fique, piezas en fibro- reforzados y la combinación de tejidos en madera y alambre.

palabras claves :

- Artesanías-San Bernardo-(nariño Colombia)
- Fique Industria
- cabuya-industria

## ABSTRACT

With the project of internship, design of lines of contemporary handmade products with fique fiber in the cooperative COOPROINDUFIQUE LTDA. of the municipality of San Bernardo (Nariño), it is looked for to benefit the artisans of the municipality looking for a new form of applying the material of the fiber and the opposing handmade techniques inside the of the municipality, to create contemporary crafts that can compete in a regional, national market and looking for like goal to incur in international markets.

With the help of the cooperative limited cooproindufique, one carries out the investigation and the experimentation together with a group of artisans that you forms with the purpose of elaborating the crafts; it instructed in colored, technical handmade, and in basic concepts of design so that they were prepared to elaborate crafts with a good handling of the color and the form, carrying out objects with excellent finishes.

On the other hand you elaborated the prototypes that are three lines that they will worked like base in the creation of new objects with novel concepts inside the cooperative, in the designed lines new techniques were applied originated in this investigation. Inside these new techniques it is encounted the applie of fique, pieces in fibro - reinforced and the combination of fabrics in wood and wire.

# TABLA DE CONTENIDO

	pag
<b>INTRODUCCIÓN</b>	15
<b>1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	16
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	17
<b>3. OBJETIVOS</b>	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
<b>4. METODOLOGÍA</b>	19
<b>5. GLOSARIO</b>	20
<b>6. MARCO CONTEXTUAL</b>	21
6.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO	22
6.2 TEJIDO EN EL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO	22
<b>7. MARCO TEÓRICO</b>	23
7.1 EL FIQUE	23
7.2 TAXONOMIA	23
7.3 PRINCIPALES VARIEDADES	23
7.4 PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE FIBRA DE FIQUE	24
7.4.1 Recolección o corte	24
7.4.2 El desfibrado	24
<b>8. TRABAJO DE CAMPO</b>	25
8.1 INTEGRACIÓN DE ARTESANAS	26
8.2 CAPACITACIÓN	26
8.2.1 Clasificación de artesanías	26
8.2.2 El color	26
8.2.3 Textura	26
8.2.4 La forma	26
8.2.5 Categoría de productos	27
8.3 PREPARACIÓN DE LA FIBRA DE FIQUE PARA LA REALIZACIÓN DE ARTESANÍAS	28
8.3.1 Elección de la fibra	28



# TABLA DE CONTENIDO

8.3.2	Proceso de pre tratamiento	28
8.3.2.1	Remojo	28
8.3.2.2.	Escarmenado	29
8.3.2.3	Descrude	30
8.3.3	Tinturado y mordentado en una fase	31
8.3.3.1	Pruebas con tintes químicos	31
8.3.4	Tinturado natural	32
8.3.4.2	Conclusiones	32
8.3.5	Escarmenado	33
8.3.6	Suavizado	33
8.3.7	Hilado	33
8.3.8	Trabajo de campo con hiladores	33
9.	EXPERIMENTACIÓN DE TÉCNICAS EN TEJIDO	34
10.	PRACTICAS EN ELABORACIÓN DE BOLSOS Y PRODUCTOS DECORATIVOS	35
10.1	TRABAJOS REALIZADOS	35
10.1.1	Bolsos tradicionales	36
10.1.2	Bolsos juveniles	36
10.1.3	Bolsos para dama	37
10.1.4	Bolsos para caballero	37
10.1.5	Artesanías decorativas	38
10.2	TABLA DE EVALUACIÓN DE TEJIDOS	38
11.	CREACION LOGOSÍMBOLO	39
12.	CREACIÓN CATALOGO	40
12.1	PROPUESTA CATALOGO	40
12.2	CATALOGO FINAL	41
13.	PROYECTACIÓN DE LÍNEAS DE PRODUCTOS ARTESANALES CONTEMPORÁNEA CON FIBRA DE FIQUE	42
13.1	TENDENCIAS	42
13.2	CONTRASTES Y MEZCLAS	42
13.3	ARTESANÍAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO PARA EL HOGAR	43

# TABLA DE CONTENIDO

<b>13.4 DESCRIPCIÓN TIPOLÓGICA DE ALGUNOS DE ALGUNOS PRODUCTOS EN EL MERCADO</b>	<b>44</b>
13.4.1 Conclusiones	45
<b>13.5 REQUERIMIENTOS DE DISEÑO</b>	<b>46</b>
13.5.1 Requerimientos de uso	46
13.5.2 Requerimientos de función	46
13.5.3 Requerimientos técnicos productivos	46
13.5.4 Requerimientos económicos de mercado	47
13.5.5 Requerimientos formales	47
<b>13.6 REFERENTES</b>	<b>47</b>
<b>13.7 PROPUESTAS DE DISEÑO</b>	<b>48</b>
13.7.1 Bocetos línea mesa de centro	48
13.7.1.1 Propuesta final	51
13.7.2 Bocetos línea mobiliario	52
13.7.2.1 Propuesta final	54
13.7.3 Línea de iluminación	54
13.7.3.1 Propuesta final línea iluminación	55
13.7.3.2 Candelabros	55
13.7.3.3 Línea final de iluminación	56
13.7.3.4 Evolución de candelabros	56
<b>13.8 PLANOS TÉCNICOS</b>	<b>57</b>
13.8.1 Planos mesa de centro	57
13.8.2 Planos butacos pequeños	58
13.8.3 Puff o butacos pequeños	59
13.8.4 Planos sillón	60
13.8.5 planos almohadón	61
13.8.6 Planos lámpara de piso	62
13.8.7 Planos candelabros	63

# TABLA DE CONTENIDO

<b>14. PROCESO CONSTRUCTIVO</b>	<b>64</b>
<b>14.1 LÍNEA MESA DE CENTRO</b>	<b>64</b>
<b>14.2 LÍNEA MOBILIARIO</b>	<b>66</b>
<b>14.2.1 Puff</b>	<b>66</b>
<b>14.2.2 Sillón</b>	<b>68</b>
<b>14.3. LINEA ILUMINACIÓN</b>	<b>69</b>
<b>14.3.1 Prueba con fibro reforzados en fique</b>	<b>69</b>
<b>14.3.2 prueba de textura</b>	<b>69</b>
<b>14.3.3 elaboración de las piezas</b>	<b>70</b>
<b>14.3.4 Tecica de aplique de fique</b>	<b>71</b>
<b>15. CONCLUSIONES</b>	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>73</b>

# TABLA DE ANEXOS

<b>Anexo No 1</b>	<b>Trabajos de artesanías</b>	<b>pag</b>
		<b>75</b>
<b>Anexo No 2</b>	<b>Instrucciones para tinturado</b>	<b>76</b>
<b>Anexo No 3</b>	<b>Instrucciones para obtención de tintes naturales</b>	<b>77</b>
<b>Anexo No 4</b>	<b>Tabla de valoración de tintes naturales</b>	<b>78</b>
<b>Anexo No 5</b>	<b>Tabla de valoración de técnica de hilado</b>	<b>79</b>
<b>Anexo No 6</b>	<b>Técnica de tejido</b>	<b>81</b>
<b>Anexo No 7</b>	<b>catalogo</b>	<b>86</b>
<b>Anexo No 8</b>	<b>Medias antropométricas</b>	<b>88</b>

# LISTA DE CUADROS

	pag
<b>Cuadro No 1 Recolección de hojas de fique</b>	<b>24</b>
<b>Cuadro No 2 condiciones para el remojo</b>	<b>29</b>
<b>Cuadro No 3 condiciones para el descruce</b>	<b>30</b>
<b>Cuadro No 4 evaluación de tejidos</b>	<b>38</b>
<b>Cuadro No 5 Tabla de elección de ambientes</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro No 6 Tabla de elección de objetos</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro No 7 Descripción tipologica</b>	<b>44</b>

# LISTA DE IMÁGENES

		pag
Imagen No 1	Mapa San Bernardo	22
Imagen No 2	Desfibrado en sitio de corte	24
Imagen No 3	Desfibradora, hojas desfibradas y atados de cabuya	24
Imagen No 4,5	Proceso escarmenado y trincho	29
Imagen No 6	Artesanos tiñendo	29
Imagen No 7	Hiladora y ovillos	31
Imagen No 8	Artesanas tejiendo	35
Imagen No 9	Bolso tradicional	36
Imagen No 10	Bolso Juvenil	36
Imagen No 11	Bolso dama	37
Imagen No 12	Bolso caballero	37
Imagen No 13	Artesanía decorativa	38
Imagen No 14	Mueble cuero	42
Imagen No 15	Combinación de texturas	42
Imagen No 16	Bocetos primera propuesta	48
Imagen No 17	Bocetos repisa, mesa, butaco	49
Imagen No 18	Bocetos segunda propuestas	49
Imagen No 19	Propuesta mesa, butaco , repisa	50
Imagen No 20	Bocetos tercera propuesta	50
Imagen No 21	Aproximaciones	51
Imagen No 22	Bocetos propuesta puff	52
Imagen No 23	Bocetos puff 3d	52
Imagen No 24	Sillones	53
Imagen No 25	Bocetos Almohadón	53
Imagen No 26	Propuesta final linea mobiliario	54
Imagen No 27	Bocetos linea iluminación	54
Imagen No 28	Lampara con textura	55
Imagen No 29	Aproximaciones candelabro	55
Imagen No 30	Candelabro y lampara de piso	56
Imagen No 31	Modificación de candelabros	56
Imagen No 32	Medida y corte	64

# LISTA DE IMÁGENES

Imagen No 33	Pegado, realizado de dientes, armado y calado	64
Imagen No 34	Mesa pintada e introducida la cinta de fique	65
Imagen No 35	Mesa terminada y textura	65
Imagen No 36	Corte de madera	66
Imagen No 37	Unión y pegue de las piezas	66
Imagen No 38	Maqueta escala ½	67
Imagen No 39	Producto final, textura y uniones	67
Imagen No 40	Corte de las piezas	68
Imagen No 41	Placa de cemento	69
Imagen No 42	Placa de yeso	69
Imagen No 43	Prueba de texturas	69
Imagen No 44	Moldes	70
Imagen No 45	Combinación del cemento con fique y aplicación de la mezcla en el molde	70
Imagen No 46	Esferas	71
Imagen No 47	Polvillo	71
Imagen No 48	Aplique de fique	71

# I INTRODUCCION



Según el anuario estadístico del 2002 Nariño es el segundo departamento, tanto en superficie cosechada como en producción y rendimiento, el municipio de San Bernardo fue escogido como modelo agro ecológico para el cultivo del fique, las plantas ofrecen un rendimiento de 6- 7 Kg./ año (200gr por hoja) lo que representa 300 veces más que el promedio nacional de rendimiento. El municipio tiene plantas que produce hasta 12 kilos de fibra seca por año así como plantaciones con 70 años de vida productiva.

Actualmente, en el municipio de San Bernardo (Nariño), muchos de los campesinos se han agremiado a la cooperativa COOPROINDUFIQUE LTDA, esta presta servicios como compra de la cabuya, ayudas técnicas en la parte agrícolas del cultivo tanto a sus asociado como a la comunidad en general, además quiere ayudar a los artesanos de este municipio en la creación de un grupo para la elaboración de las artesanías.

COORPOINDUFIQUE quiere abrir campo al crecimiento y desarrollo del municipio dando un valor agregado al material, en este punto es donde interviene el diseño industrial como una herramienta que guíe en la integración del artesano y la cooperativa a la investigación de conceptos de diseño para generar productos artesanales, con el fin de ayudar a crear un comercio auto sostenible que genere un desarrollo económico y social en el municipio.



# 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA



**¿Como diseñar líneas de productos artesanales contemporáneos en la cooperativa COOPROINDUFIQUE LTDA, aprovechando la fibra de fique y las técnicas artesanales de tejido, para contribuir con una alternativa económica auto sostenible en el municipio de San Bernardo (Nariño)?**

## 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el municipio de San Bernardo (Nariño) se cosecha en gran cantidad la fibra de fique, que resulta ser muy apreciada a nivel mundial para la decoración de artículos y creación de artesanías, es de resaltar también las ventajas que tiene en la parte ambiental, por ser biodegradable, económica y fácil de procesar.

A nivel nacional se utiliza esta fibra en la realización de costales de carga para la venta de productos agrícolas; el principal problema del sector fiquero se origina con el ingreso al país de materia prima de polietileno, lo que afecta económicamente al gremio, reduciendo la utilización de esta fibra por la falta de demanda de material.

Se necesita del trabajo unido y colectivo, con el fin de beneficiar a las comunidades campesinas, aprovechando de una mejor manera el material y las excelentes técnicas artesanales que se encuentran en esta región, como el croché, el tejido en telar y guanga, el macramé, para la creación de artículos novedosos, y utilitarios buscando una alternativa económica diferente, compitiendo con estos productos a nivel nacional con una perspectiva internacional.

## 2. JUSTIFICACIÓN



Con este proyecto se pretende vincular al diseño Industrial como una herramienta que guíe al artesano a crear nuevas alternativas en productos artesanales dando un mayor valor agregado al material, contribuyendo en una nueva solución socioeconómica para el campesino que subsiste del fique.

Se lograra transformar la fibra en productos artesanales modernos, creando líneas de productos dentro de las categorías de ambientes y accesorios donde se puede incurrir en el diseño, con excelentes manejos de la forma, el color, la funcionalidad, la ergonomía.

## 3. OBJETIVOS



### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseño de líneas de productos artesanales contemporáneos aprovechando la fibra de fique y las técnicas artesanales de tejido, para contribuir con una alternativa económica auto sostenible en el municipio de San Bernardo (Nariño).

### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar a los artesanos a la cooperativa con capacitaciones en conceptos básicos de diseño.
- Analizar y experimentar con las diferentes técnicas artesanales existentes en el municipio.
- Elaboración de tres líneas de productos, para que sean base en la elaboración de nuevas líneas artesanales.
- Elaboración de un catalogo promocional de los diferentes productos artesanales realizados en el taller.

## 4. METODOLOGÍA



Recopilación y análisis de información de fuentes primarias y secundarias existentes en páginas de Internet, tesis realizadas dentro de la universidad, registros en artesanías de Colombia, líneas creadas en el laboratorio de diseño,

Experimentación en conjunto con las artesanas con la materia prima mediante talleres para encontrar nuevas texturas o nuevas formas de utilizar la materia prima, realizando productos novedosos.

Proyección: búsqueda y utilización de referentes conceptos para la realización de las líneas de productos artesanales, para continuar con la realización bocetos, planos y prototipos.

## 5. GLOSARIO



**Artesano:** un artesano es una persona que realiza labores de artesanía. Contrariamente a los comerciantes, no se dedica a la reventa de artículos sino que los hace él mismo o les agrega algún valor agregado. En varios países es considerado como pequeño empresario.

**Artesana Contemporánea:** Es el trabajo realizado dentro de los marcos artesanales pero que incorpora elementos de distintas culturas, así como nuevos materiales, técnicas modernas y elementos de diseño.

**Cultura:** La cultura es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología.

**Creatividad:** es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales.

**Concepto de Producto:** es esencialmente una descripción preliminar del producto futuro, para ser evaluado como tal y para usarse como la base de las siguientes fases del desarrollo de producto.

**Diseño Industrial:** actividad humana ligada a la creación, desarrollo y humanización de los productos industriales, que como arte aplicada busca resolver las relaciones formales-funcionales de los objetos susceptibles de ser producidos industrialmente, mediante una expresión creativa y progresista que considera la función, estética y los materiales.

**Economía auto sostenible:** es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región.

## 6. MARCO CONTEXTUAL



La disminución de la calidad de vida de la población del Municipio de San Bernardo dedicada durante varias generaciones a la producción de *fibra de fique*, se ha generado principalmente por los bajos ingresos que perciben las aproximadamente 1.400 familias dedicadas a las labores de corte de la hoja, desfibrado y beneficio del fique. Obteniendo un producto intermedio que solo retiene en las manos del productor un 8% de margen de utilidad.

Específicamente el problema de las familias fiqueras se resume en:

- 
- Bajo valor agregado de la fibra.
- Bajo precios de compra de la cabuya.
  - Escaso presupuesto para la asistencia técnica de la UMATA orientada al cultivo sostenible, tras las entrevistas efectuadas a diversos productores se requiere
- mayor cobertura y frecuencia.
- Baja fortaleza en la organización de los fiqueros en gestión empresarial.
  - Carencia de tecnologías para mejorar la obtención de elementos u objetos a
- partir de la cabuya.
  - Carencia de ayudas en mejoramiento de técnicas para la elaboración de
- productos artesanales elaborados de la fibra de fique.
- Individualidad de los intermediarios en la comercialización de cabuya.
  - Baja canalización de recursos para incentivar la actividad productiva y
- posproductiva del fique en armonía con el medio ambiente.
  - Conexión a mercados distintos que el de la cabuya desconocidos
  - Incentivos para el productor nulos



### 6.1. Contextualización del Municipio de San Bernardo

El Municipio de San Bernardo, se encuentra localizado al Nororiente del Departamento de Nariño, distante de Pasto 75 Kilómetros. El Municipio de San Bernardo limita por el Norte con los Municipios de Belén y La Cruz, por el Occidente con San Pedro de Cartago, por el Sur con San José de Alban y por el oriente con El Tablón de Gómez.

La actividad agropecuaria es la base de la economía del municipio, siendo el cultivo del Fique su principal renglón agrícola. Actualmente existen en el Municipio 1400 familias, los cuales están organizados a través de La Cooperativa COOPROINDUFIQUE LTDA de San Bernardo, asociación de fiqueros y comités veredales fiqueros.



Imagen No 1. Mapa San Bernardo

### 6.2. El Tejido en el Municipio de San Bernardo

“En el municipio la actividad artesanal a disminuido a medida que ha pasado el tiempo, se a perdido la cultura de enseñar y pasar de generación en generación las técnicas aprendidas”<sup>1</sup>; aunque existen artesanas que todavía laboran sus productos a mano con técnicas en tejido como el macramé, el tejido en agujeta, tejido en agujones, tejido en guanga o telar vertical y cosido a maquina, realizando bolso tapetes, guantes antiexfoliantes para baño, sombreros arreglos florales, muñecas, estos productos son de muy buenos acabados pero la falta de capacitación técnica no ha permitido el desarrollo empresarial de estos producto.

Este municipio es el segundo productor de hilo artesanal en Nariño, después de guitarrilla, existen 650 familias que producen hilo artesanal, con una producción mensual de 6 toneladas

La fabricación de artesanías es una alternativa, como uso alterno al hilo que produce ingresos extras en las familias fiqueras, especialmente con la inclusión de la población femenina al sector productivo para la fabricación de varios artículos de arte en fibra.

<sup>1</sup> Banco de la república .Museo del oro. Así eramos, textiles y tintes de Nariño, así somo. Pasto(Nariño)2004. Pag 1.

# 7. MARCO TEÓRICO



## 7.1 El Fique

“nombre con el cual se conoce en Colombia a las plantas que pertenecen al genero FURCRAREA. Esta abarca alrededor de 20 especies y algunas de ellas son utilizadas para extraer de sus hojas la fibra textil conocida comúnmente, como fique o cabuya”<sup>2</sup>

## 7.2. Taxonomía

Reino	Vegetal
Phylum	Tracheopita
División	Spermatophyta
Clase	Angiopermae
Subclase	Monocotiledónea
Orden	Liliiflorae
(Liliáceas)	
Familia	Agavaceae
Genero	Furcraea

## 7.3 PRINCIPALES VARIEDADES

**Furcraea Vent:** Nombre vulgar fique tunoso, piteira y pita,

**Furcraea Cabuya Trel:** Nombre vulgar cabuya hembra, cenizo, Crece silvestre.

**Furcraea Castilla:** Nombre vulgar borde de oro, castilla filo de barbera, es nativa de Colombia .

**Furcrae Macrophylla .Baker:** “Nombre vulgar fique maguey, fique macho, perulero, uña de águila, jardineña tiene su origen en Colombia, la característica de esta planta es que crece en varios pisos térmicos, prefiere los suelos lateríticos y sueltos, esta es la variedad más común dentro del entorno del municipio de san bernardo, en este lugar la hoja de esta planta puede medir hasta 2 metros 50cm de larga y se han encontrado planta con edades de 70 años de antigüedad”<sup>3</sup>

<sup>2</sup>Tintura del fique con colorantes Naturales. Curití Santander, junio de 2002.pag 9.  
<sup>3</sup>FEDEFIQUE. Guía ambiental para el Subsector fiquero 2002. Pag 28.





## 7.4. PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LA FIBRA

### 7.4.1. Recolección y Corte

“Cuando la planta de fique llega al cuarto año de edad es el momento de corte y se determina por el color verde amarillento en el que se tornan las hojas y por que se abren hacia los lados, un cultivador puede planificar cortes que tienen una duración de uno a dos meses.

Una planta de fique muere después de su florecimiento que generalmente ocurre después de los 15 años de vida”<sup>4</sup>.

Cuadro N° 1. Recolección de hojas de fique

CORTE DE HOJAS	PRÓXIMO CORTE
6 meses	1 vuelta
8 meses	2 vueltas
	3 vueltas

### 7.4.2. El Desfibrado

Imagen N° 2 Desfibrado en sitio de corte



imagen No 3 desfibradora, hoja desfibrada y atado de cabuya.



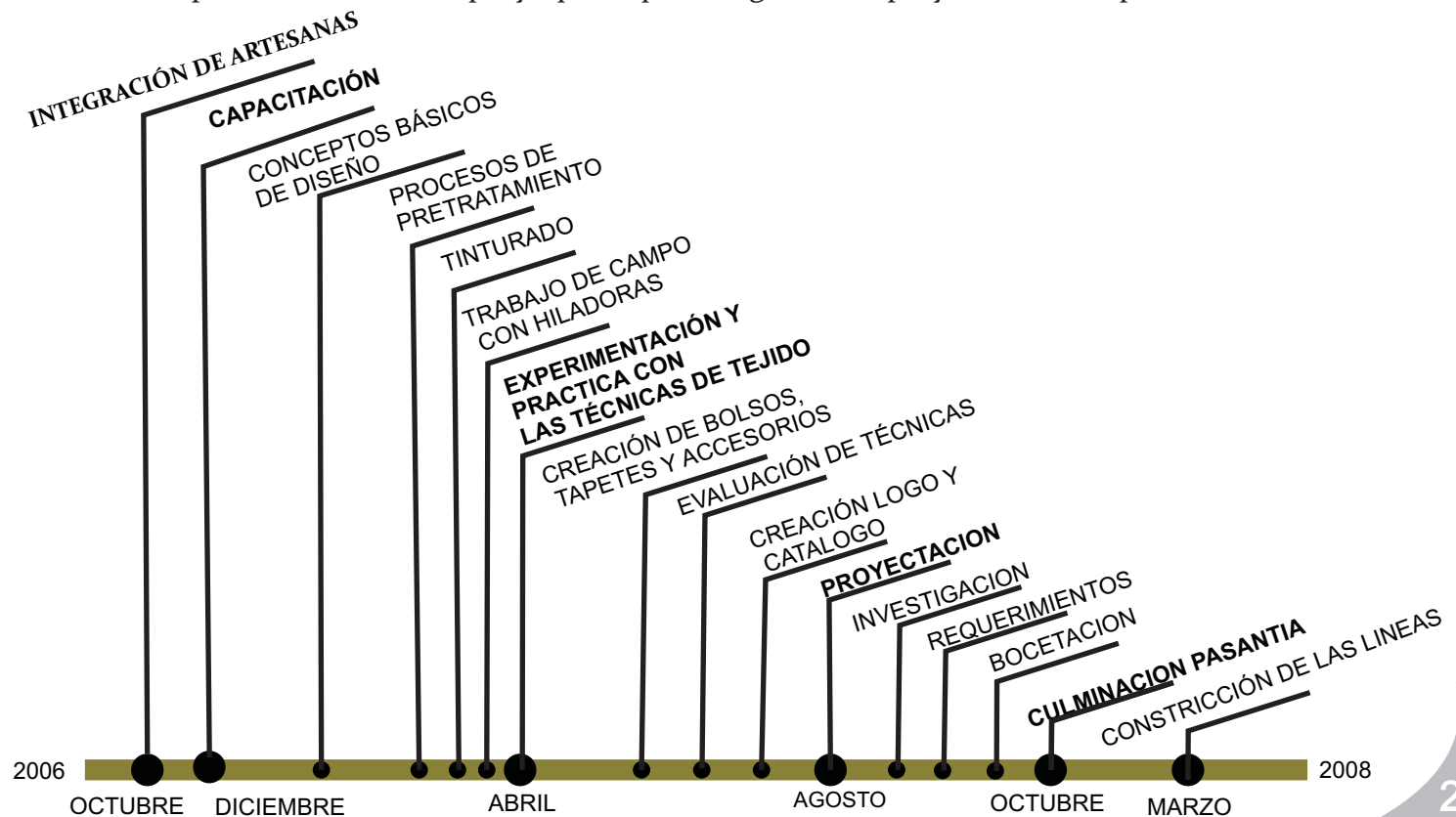
El primer paso es el desfibrado que consiste en introducir cada hoja en la máquina desfibradora donde, por acción de cuchillas dispuestas en un tambor, es raspada, el rendimiento promedio de la máquina es de 2.500 a 4.000 hojas / día o sea 10 arrobas / día, con una potencia de motor entre 5 a 9 Hp, comúnmente se contrata a 2 talladores y un cortero para generar unos 190 atados/día.

Al interior del municipio una unidad de peso manejada en la cosecha es la denominada “pacha” que es equivalente a 20 arrobas ó 250 kilogramos de hoja tallada o desfibrada ésta unidad es útil en la contratación de trabajadores para medir su rendimiento y pago. 2 jornales pueden ser necesarios para amarrey empaque.

# 8. TRABAJO DE CAMPO



El proyecto de diseño de líneas de productos artesanales contemporáneos con fibra natural de fique en el municipio de san bernardo se dividió en 5 etapas para dar un orden y cumplir con los objetivos específicos del proyecto, planeando un proceso en el cual se involucra el diseño como base primordial en la construcción de enfoques para la buena consecución del ciclo del proyecto; el siguiente histograma muestra las actividades realizadas en el transcurso del tiempo de la pasantía que fue aproximadamente desde el mes de octubre del 2006 hasta el mes de octubre del 2007 donde se planteo los requerimientos y se realizaron bocetos en tercera dimensión de las líneas que serian la base de nuevos diseños en la cooperativa, por otra parte se observa el tiempo gastado en la elaboración de los prototipos que implico asesoría y correcciones esta etapa se realizo después de terminada la pasantía en el municipio ya que se quería seguir con el proyecto en la cooperativa.





## 8.1. INTEGRACIÓN DE ARTESANAS

Gracias al conocimiento que tenía el señor Gerardo Martínez gerente de la cooperativa, se visualizó grupos de artesanas, en conjunto se realizó el contacto con líderes de grupos artesanales, y de artesanas que se dedicaban de forma independiente a la elaboración de productos.

Se integró dos grupos de artesana uno con experiencia en técnicas de tejido y otro el cual no tuviera experiencia en la elaboración de artesanías, con el fin de que el nuevo grupo aprendiz, heredara las técnicas artesanales, los dos grupos trabajarían en conjunto para rescatar esta herencia que en el municipio que estaba destinada a perderse en un futuro.

## 8.2. CAPACITACION

Se acercó a las artesana al conocimiento de temas relacionados con el diseño y la artesanía, capacitando mediante medios visuales como fotos en Power Point, o mediante ayudas audiovisuales como videos de Curití Santander de la empresa eco fibras, donde se muestra el proceso de elaboración de artesanías desde el teñido hasta la pieza terminada.

Esto con el fin de que cada artesana tenga la capacidad creativa de elaboración de productos con un conocimiento de la forma, el color, la textura, donde el artesano se involucre con el material para elaborar piezas artesanales únicas con un gran valor adquirido, por el manejo de valores simbólicos y culturales, los temas con los que se capacitó son los siguientes:

### 8.2.1 Clasificación de Artesanías

artesania indigena  
 artesania popular  
 artesania contemporanea o neoartesania



### 8.2.2. El color

Objetivos obtenidos en la capacitación:

- Mediante la experiencia con vinilos la artesana se involucra en la teoría del color, comprendiendo la combinación de colores para formar el círculo cromático, aprendiendo del contraste, la gradación del color, con el fin de aplicar este conocimiento a productos artesanales
- El artesano aprende sobre la existencia de colores neutros, primarios, secundarios y terciarios.

### 8.2.3. Textura

- Visualizando objetos mediante la apreciación de fotografías o mediante el tacto de artesanías la artesana aprende que la textura es una repetición de unidad donde la lectura del conjunto es más importante que la lectura individual.
- Reconoce la diferencia entre texturas táctiles
- Reconoce la diferencia de textura visual y texturas táctiles.

### 8.2.4. La forma

- Mediante la apreciación de objetos el artesano aprende sobre la forma que expresa la apariencia exterior de los objetos no es solo lo que se ve sino una figura tamaño, color y textura determinada.
- Aprende que la forma se encuentra gobernada por una estructura que le da orden.
- Reconoce diferentes clases de formas como:

### 8.2.5. Categoría del Producto

Reconociendo el entorno en el que vive el artesano diferencia los diferentes productos artesanales existentes aprendiendo a clasificarlos dentro del espacio, momento o rol que cumple con determinado usuario.

Mobiliario-Ambientes- Infantil -Instrumentos Musicales-Moda

Anexo No 1. Trabajos de Artesanas



### 8.3. PREPARACIÓN DE LA FIBRA DE FIQUE PARA LA REALIZACIÓN DE ARTESANÍAS

Esta etapa fue la más importante, ya que con un buen proceso de elección, tratamiento, tinturado, hilado de la fibra, se lograra obtener tejidos con excelentes acabados, texturas y colores, de esta manera la artesana aprenderá a exigirse mucho mas desde el principio hasta el final en la realización de artesanías.

#### 8.3.1. Elección de la Fibra

Con un reconocimiento y visitas a diferentes sectores rurales del municipio se escogió de una forma rigurosa la cabuya que debe ser de fibras suaves y delgadas; esta fibra debe provenir de plantas jóvenes, por razón que entre más viejas sean las plantas el grosor de la fibra aumenta, otra manera de conseguir fibra delgada es con el corte de pencas biches o el corte de hojas de planta que se encuentren en sombra.

#### 8.3.2. Procesos de Pretratamiento

Antes de comenzar el proceso de tinturado se siguio unos pasos previos necesario para la obtención de buenos acabados en los productos, esto se conocen con el nombre de procesos de pretratamiento.

##### 8.3.2.1. Remojo

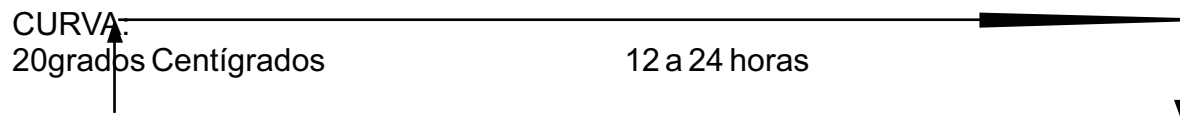
“permite aflojar y retirar, en parte, tanto los residuos secos del cristal de las hojas de fique, como el polvo y mugre que pueden estar adheridas a la fibra.” Se utiliza agua fría o caliente y detergentes en polvo, sin blanqueadores ni perfumes. Luego de este procedimiento se enjagua con abundante agua”.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Tintura del fique con colorantes naturales. Curití Santander, junio de 2002. Pag 32.



## Cuadro No 2. Condiciones para el remojo

INSUMOS	PROPORCIONES	CANTIDAD PARA 1KG. DE FIBRA	CONDICIONES
Detergentes	3%	30gramos	En polvo sin blanqueadores ni perfumes
Agua	RB. 1:20	20litros	Limpia y fría (caliente si es posible)
Fibra	X cantidad	1 kilogramo	Previamente escarmenado y con amarres muy flojos



Detergente

Agua fría

Imágenes No 4,5. Proceso escarmenado y trincho

enjuagar  
con  
abundante  
agua



### 8.3.2.2. Escarmenado

se prosiguió a inducir a las artesanas al proceso de escarmenado o “peinado”, consiste en despegar y desenredar las fibras, paralelizandolas para facilitar su posterior limpieza, es realizado en peines manuales de hierro (trinchos) también se puede ejecutarlo con maquinas escarmenadoras, este proceso se realiza dos veces, la primera cuando la cabuya esta sin teñir y la otra después del teñido.



Para facilitar este proceso, los manojos de fique se lubrican con grasa de origen animal o vegetal, la cual debe retirarse completamente durante los procesos de remojo y descruce.

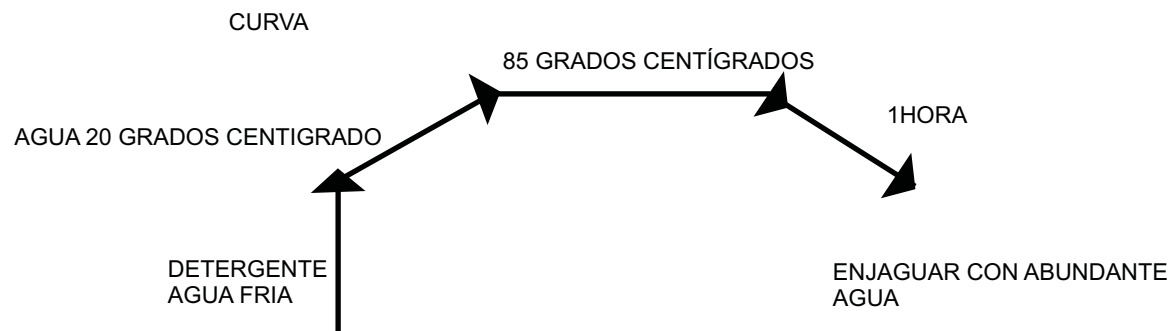


### 8.3.2.3. Descrude

“Es el proceso de limpieza y humectación Profundas. De él, depende en gran parte la calidad de la tintura puesto que debe permitir una buena penetración de colorante, caso contrario la cabuya se decolora rápidamente. Se utilizan los mismos ingredientes del remojo pero se deja hervir durante una hora”<sup>6</sup>

INSUMOS	PROPORCIONES	CANTIDAD PARA 1KG. DE FIBRA	CONDICIONES
Detergente	3%	30 gramos	En polvo sin blanqueadores ni perfumes
Agua	RB. 1:20	20 litros	Limpia
Fibra	X cantidad	1 kilogramo	Previamente remojada y con amarres muy flojos

Cuadro No 3 descrude





### 8.3.3. Tinturado y Mordentado en una Fase

En Este proceso se da color a la fibra de fique. Una de las manera es llevando a cabo el procedimiento de tinturado y mordentado en una fase, se utilizan dos tipos de materia primas tintóreas, Naturales y químicas. Las segundas fijan mejor el fique. Permiten un color homogéneo y trabajar con una carta de colores definida, además son más vistosas y apetecidas por el consumidor final y comprador de artesanías.

El mordiente consiste en una mezcla de sales inorgánicas de alumbre  $KAl(SO_4)_2$  (Sulfato Aluminico de potasio), sulfato de hierro  $FeSO_4$  y sulfato de cobre  $CuSO_4$  solubles en agua, es indispensable utilizar en la tintura con colorantes naturales puesto que forman con este un complejo que es retenido por la fibra más firmemente por si solo, es decir ayudan a la fijación del tinturado.”

7

#### Veranexo No 2. Instrucciones para Tinturado

##### 8.3.3.1. Pruebas con Tintes Químicos

Se realizo algunas pruebas de tinturado con anilinas utilizando principalmente la marca el indio, combinándolos para obtener una carta de color que funcionara dentro de la cooperativa.

Imágenes No 6. Artesanas tiñendo



	AMARILLO PASTEL
	AMARILLO ORO
	NARANJA
	OCRE CLARO(1cucharada de amarillo+1/3naranja+pisca de azul)
	Ocre oscuro(1 cuchara de amarillo+1/6 de café carmelita)
	CAFE CARMELITA
	AZUL OSCURO
	CELESTE
	VIOLETA(1CUCHARADA DE CELESTE+1/3 DE ROJO)
	ROJO
	ROSADO(se tiñe en el agua que quede del rojo)
	FUCSIA
	VERDEOLIVA(1cuharada de verde + 1 pisca de negro)
	VERDE
	VERDE LIMON(1 cucharada de amarillo+1/3 verde)
	VERDE PASTEL( 1cucharada de amarillo+ 1pisca de negro)
	BLANCO
	NEGRO





### 8.3.4. Tinturado Natural

Se realizó algunas experiencias con materiales tintóreos de origen natural para que la artesana aprenda a utilizar recursos dentro de su entorno con el fin de tinturar la fibra, debido a la naturaleza de los materiales tintóreos y las condiciones generales de extracción de los colorantes, es casi imposible obtener el mismo color al repetir un proceso de tintura.

Ver **Anexo No 3.** Instrucciones para Obtención de Tintes Naturales

#### 8.3.4.1. Experiencias con las Plantas

Se realizaron unas pruebas de tinturado con algunas plantas que se pueden encontrar con mayor facilidad dentro de la región, como son el laurel, el nogal, el achiote, pepas de aguacate, mora, eucalipto, café, cebolla cabezona, cochinilla (animal que vive en las hojas del fique), se tiñó para experimentar con 4 kilos y medio de fique, tiñendo 500gr por cada planta.

#### 8.3.4.2. Conclusiones

Analizando posibilidades tanto en extracción del color, fijación, cantidad de material, costo de material, facilidad de conseguir el material, se eligieron como materiales tintóreos bases para el triturado de fique, el laurel, el nogal, el achiote, y la cebolla cabezona; al utilizar materiales tintóreos de origen natural, se aprecia un costo muy alto para el tinturado, por los procesos de extracción del material tintéreo y la cantidad de material que se debe utilizar para tener un óptimo resultado en el proceso; Por esta razón se utilizaron las tinturas Naturales en la realización de algunas artesanías, especiales, totalmente ecológicas.

Ver **Anexo No 4.** Tabla de Valoración de Tintes Naturales



### 8.3.5. Escarmenado

Este proceso se vuelve a realizar para desenredar la fibra que en procesos anteriores fue sometida al tinte, se lo puede realizar en los clavos o manualmente, si se realiza en los clavos no se debe pasar muchas veces y se debe colocar lubricante, es recomendable que se haga manualmente para que no haya tanto desperdicio.

### 8.3.6. Suavizado

Se deja la fibra cuatro horas en remojo con suavizante para el hogar, teniendo cuidado de no agregar demasiado suavizante porque puede sacar el color y manchar el fique, por kilo de fique se puede agregar una copada grande de suavizante.

### 8.3.7. Hilado

Después del escarmenado se van sacando manojos y de estos se retiran hilos que se van uniendo entre si por el movimiento giratorio del torno.

La producción de ovillos promedio por mujer hiladora es de 25/semanales (técnica mecánico-manual), en el municipio actualmente se producen 750 ovillos semanales

Imágenes No 7. Hiladora y ovillos

### 8.3.8. Trabajo de Campo con Hiladores

Se efectuó una investigación para valorar la técnica de hilado dentro del entorno del municipio de San Bernardo, realizando convocatoria con cartelera en lugares específicos del municipio a personas que se dedicaran al hilado de fique, a estas señoras se les entregó a cada una 2 kilos de fique tinturado y escarmenado, pagándoles el hilado por kilo a 4.000, entregando el fique con el fin de observar el resultado para encontrar los mejores hiladores, valorando la técnica, el tiempo de hilado, el terminado en ovillos, el calibre del hilo, de esta manera se sabrá quienes serán los hiladores que pertenecerán a la cadena productiva en un futuro.



### ANEXO No 5. Tabla de valoración de técnicas de hilado

## 9. EXPERIMENTACIÓN CON TÉCNICAS DE TEJIDO



Con la practica de técnicas en tejidos utilizadas en el municipio para la creación de artesanías, y la incursión de nuevas técnicas utilizadas en las regiones del país, se pueden plantear nuevas alternativas para la elaboración de productos artesanales contemporáneos; abriendo énfasis en respetar la cultura y herencia artesanal de nuestros pueblos.

Mediante la elaboración de bolsos y tapetes la artesana aplica las teorías aprendidas, empleando el color, la forma, el contraste. Etc. Dando rienda suelta a su creatividad en el diseño; pero de una forma racional, con orden, con método, de esta forma encuentra un camino que le puede ayudar a elaborar productos que llamen mucho más la atención, este camino se logra gracias al trabajo colectivo del diseñador y el artesano, permitiendo un intercambio de saberes que ayudaran más adelante a elegir las técnicas que se utilizaran en la elaboración de las líneas de productos artesanales.

**Ver Anexo 6. Técnicas de tejido**

## 10. PRACTICA EN ELABORACIÓN DE PRODUCTOS



### ARTESANALES

Se plateo a las artesanas la posibilidad de que ellas guiadas por el diseñador siguieran un proceso de diseño y exploración del material para que de esta forma se despertara en ellas una capacidad creativa con temas de líneas en bolsos tradicionales, juveniles, bolsos para damas, bolsos para caballero, artesanías decorativa, tapetes, lámparas, muñecas.

En el proceso de elaboración de las artesanías, las señoras con mayor experiencia como Maruja Carlosama, Elba Pasaje y Amanda gomes con mas de 30 años de experiencia, se encargaron de ayudar a las artesanas que tenían pocas experiencias en el trabajo con el fique; lo interesante de esto fue que las mismas artesanas se convirtieron en profesoras que guiaban a su alumno a mejorar su técnica y además compartían técnicas que no conocían entre si, mejorando la posibilidad de creación y aplicabilidad de texturas.

#### 10.1. Trabajos realizados

Imagenes No 8 . Artesanas tejiendo



Se realizo cerca de 60 bolsos en total, 20 lámparas, 15 tapetes, 10 accesorios decorativos, se escogió los mejores en calidad de tejido, técnica, contraste de color, diseño, para ser ubicados en el catalogo para la cooperativa estas son algunas muestras de los resultados obtenidos.



### 10.1.1. Bolsos Tradicionales

Esta línea se origina mediante la observación de las distintas muestras de diseños en bolsos que realizan los artesanos dentro del contexto cultural del municipio, estas muestras están determinadas por la combinación de líneas de colores con contrastes fuertes, su característica principal es el tejido circular en la técnica.



Imagen No 9 bolsos juveniles

### 10.1.2. Bolsos Juveniles

Tratando de intervenir en el diseño dentro de espacios que todavía no se habían explorado en el entorno cultural artesanal se realiza esta línea, tomando como punto principal para la creación al joven, con sus necesidades de estilo, comodidad, moda.

Se crea bolso llamativos en el color, con contrastes fuertes, la mayor característica de estos bolsos es la comodidad para el transporte, con tamaños grandes para acarrear muchos objetos.



Imagen No 10 bolsos tradicionales



Imagen No 11 bolsos Dama



### 10.1.3. Bolso Dama

Otro sector en el que se quiere incurrir como practica son los bolsos dirigidos a señoras que buscan la artesanía como forma de salir de los objetos rutinarios, diseños con formas sencillas elegantes, con colores suaves, neutros.

En esta línea se incurrió en utilizar una sola técnica en la construcción del elemento, buscando un atractivo para las señoras combinando las formas tradicionales en el diseño.

### 10.1.4. Bolso Caballero

Bolso grande con estilo ejecutivo, con espacio para llevar gran cantidad de documentos, combinando colores tierras y ocres; en la exploración del material se intento armonizar tejidos planos en fique con cuero, se logro una combinación que resulto muy llamativa con muy buenos resultados.

Al explorar el tejido en agujeta a dos hilos resulta un tejido plano con característica físicas como rigidez, muy buna textura táctil y visual, al ser rígido se obtiene una plancha resistente, que se puede unir fácilmente a maquina.

Imagen No 12 bolsos caballero





Imagen No 13 artesanías decorativas

### 10.1.5. Artesanías Decorativas

Se elaboro tapetes en el tejido de agujones, realizando pruebas de volumen, trabajando con diferentes números de hilos, con dos, cuatro hilos hasta llegar a un numero de 7 hilos, entre más hilos se colocaba se obtenía mayor volumen y un buen resultado visual y táctil, formando un tejido tridimensional en el tapete.

### 10.2. Tabla de Evaluación de Tejidos

Cuadro No 4. Evaluación de tejidos

NOMBRE DE LA TÉCNICA	TEXTURA			CARACTERÍSTICAS DEL TEJIDO			TEJIDO DE CM <sup>2</sup> EN 1 HORA (aprox.)
	LISA	RUGOSA	SUAVE	ELÁSTICO	ESPONJOSO	SEMIRIGIDO	
Agujeta		X				X	12
Agujones			X	X	X		15
Guanga	X					X	7
Macramé		X				X	7

## 11. CREACIÓN DEL LOGO SÍMBOLO



En la realización del logo símbolo se quiso representar el vinculo existente entre el trabajo artesanal y la cooperativa, eligiendo el nombre FIBRARTE como la sección que representa la creación de objetos artesanales modernos dentro de la empresa.

Contemplando ideas para creación del logo símbolo se planteo la posibilidad de dar mayor énfasis a la representación de la planta para la elaboración estético formal de este, también se une la idea de introducir dentro la imagen la cualidad de producto ecológico.

### Propuestas logosímbolo



Logo símbolo final



# 12. CREACIÓN CATALOGO



Tomando la idea de crear el catalogo como ayuda para la comercialización y presentación de los productos de la cooperativa, se plantea crear un folleto tamaño carta con contrastes de colores llamativos, utilizando segmentos del logo símbolo para crear texturas visuales, mostrando imágenes de los productos, el precio y la técnica utilizadas.

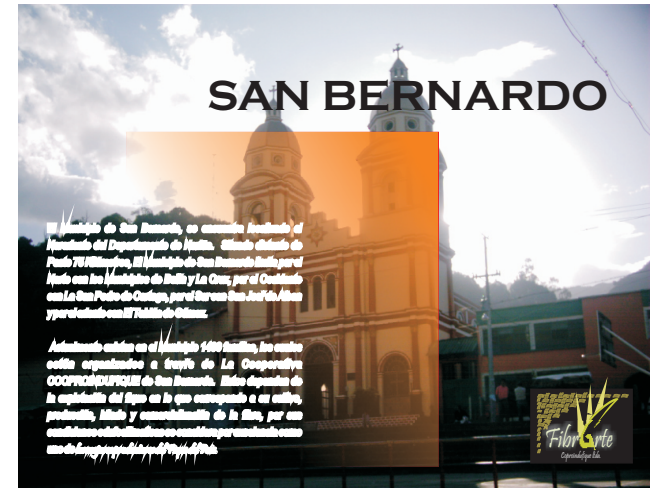
## 12.1 Propuestas catalogo



## 12.2 CATALOGO FINAL



Ver Anexo No 7. portada y paginas catalogo





## 13. PROYECTACION DE LINEAS DE PRODUCTOS ARTESANALES CONTEMPORÁNEAS CON FIBRA DE FIQUE

Imagen No 14 mueble de cuero



### 13.1. TENDENCIAS

“Según tendencias europeas y latinas, Ecología y verde son palabras que últimamente han penetrado en varios ámbitos de nuestra vida. Todo debe ser ecológico o por lo menos tratar de serlo: automóviles, casas, utensilios y mobiliario. Incluso la ropa también puede ser ecológica. En 2008, el enfoque eco se agudiza, y la tendencia es lo natural, orgánico, y reciclado. Los diseñadores de interiores también prestan atención a la naturaleza pero sin descuidar que la casa se vea bonita y elegante. El cuero entra en esta esfera de lo ecológico y se ha transformado en un favorito absoluto en sillones y otros muebles.

### 13.2. Contrastes y Mezclas

Las mezclas de estilos es lo que está en auge. Las combinaciones serán imprevisibles y bastante raras, por ejemplo, una silla suave y elegante con una alfombra áspera. Gris, azul, de colores metálicos.”<sup>8</sup>



Imagen No 15 combinación de texturas

<sup>8</sup> Wwww.casapasarela.com. Abril 16 hora 5 pm.



### 13.3. Artesanías que se Encuentran en el Mercado para el Hogar

Realizando una observación en páginas de Internet donde se vendían artesanías para el hogar, y en tiendas artesanales en la ciudad de pasto, se encontraron diferentes productos artesanales diseñados para ambientes para el hogar como la sala, la habitación, la cocina, el comedor, el baño, de esta manera se podría elegir el ambiente y los productos dentro del hogar para el diseño de las líneas contemporáneas de fique, elaborando una tabla valorativa y estudiando tendencia de productos encontrados, se obtuvo temas que fueron calificados de 1 a cinco con el fin de realizar una adecuada elección para los diseños.

Cuadro No 5. Tabla de elección de ambientes

AMBIENTES	MAYOR POSIBILIDAD DE DISEÑO	MAYOR POSIBILIDAD DE COMERCIO AL DISEÑAR UNA LÍNEA	MAYOR Y MEJOR APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS EN TEJIDO	MAYOR POSIBILIDAD PARA APLICACIÓN DE TENDENCIAS EN DISEÑO	MAYOR CANTIDAD DE OBJETOS EN EL MERCADO	TOTAL
Sala	5	5	4	5	5	<u>24</u>
Comedor	3	4	5	4	4	<u>19</u>
Cocina	3	3	4	3	3	<u>16</u>
Habitación	4	4	4	4	4	<u>20</u>
Baño	2	2	2	2	3	<u>11</u>
Estudio	3	3	3	3	3	<u>15</u>
Pasillos	3	3	3	3	3	<u>15</u>

**Según la tabla para el diseño se escogerá la sala**

Cuadro No6. Tabla de elección de objetos

SUBCATEGORÍAS DE PRODUCTOS	MAYOR POSIBILIDAD DE DISEÑO	MAYOR POSIBILIDAD DE COMERCIO AL DISEÑAR UNA LÍNEA	MAYOR POSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LA FIBRA DE FIQUE EN EL DISEÑO	APLICACIÓN DE TENDENCIAS EN DISEÑO	MAYOR POSIBILIDAD DE INNOVACIÓN	TOTAL
ILUMINACIÓN	5	5	5	5	4	24
MOBILIARIO	5	4	5	5	5	24
ACCESORIOS FUNCIONALES	3	5	5	5	3	21

**Según la valoración se escogerá iluminación y mobiliario**



### 13.4. DESCRIPCIÓN TIPOLOGICA DE ALGUNOS PRODUCTOS EN EL MERCADO

Tabla No 7. Descripción tipologica



CUADRO DESCRIPTIVO DE TIPOLOGIAS							
PRODUCTOS	COMBINACION DE MATERIALES	PORCENTAJE DE APLICACIÓN DE FIBRAS NATURALES	COMBINACION DE TEXTURAS	COLORES UTILIZADOS	DENOTACION DEL PRODUCTO	CONNOTACION DEL PRODUCTO	TECNICAS UTILIZADAS
MESA DE CENTRO	Madera, paja toquilla, alambre.	70%	Textura táctil rugosa de la paja toquilla amarrada con alambre en contraste con una textura lisa de la madera.	Color café ocre contrastado con amarillo.	Mesa elaborada en madera, con aplique en paja toquilla	Mueble moderno con inspiración en fiesta haciendo referencia al tumulto y a la congregación	Espiral en paja toquilla dándole un toque de artesanía contemporánea con amarres en alambre.
PUFF	Madera, tela de algodón.	70%	Textura áspera del algodón desmechado en contraste con una textura lisa.	Contraste de colores neutros	Mueble con bases y estructura en madera tapizado con tejido en algodón.	Mueble tradicional con inspiración en el concepto de armonía.	Tejido en algodón.
Mesa auxiliar	Listones de madera, tejido en fique	60%	Textura táctil rugosa contrastado con una textura lisa de la madera	Colores naturales de la madera y el fique	Listones de madera con tejido en fique tensado.	Mesa tradicional utilizando el fique como propuesta en el diseño.	Tejido de fique en telar .
SILLON	Madera acapuro, fique.	30%	Contraste de la textura áspera del fique con una textura lisa de la madera.	Color natural del fique, con un color miel en la madera.	Aplicación de tejido de fique tensado sobre una estructura de madera.	Mueble tradicional con inspiración en el contraste de materiales para ambientes amplios.	Macramé.



LAMPARA DE PISO	Bambú, yute.	60%	Textura rugosa y suave del yute contrastado con una lisa del bambú.	Color naranja quemado contrastado con café quemado del bambú al ser pasado por una llama.	Recubrimiento de una estructura en tejido en fique sirviendo como caperuza de la lámpara.	Artesanía contemporánea por la novedosa forma y combinación de los materiales en los que se encuentra construida.	Tejido en telar.
LAMPARA DE COLGAR	Totumo, fique.	50%	Textura áspera y rugosa del tejido de fique contrastado con una textura lisa del totumo	Color natural del fique y el totumo	el totumo funciona como estructura para la aplicación del tejido.	Producto novedoso por la combinación limpia del totumo y el fique convirtiéndose en un diseño sencillo pero muy llamativo.	Macráme

### 13.4.1 Conclusiones

Al combinar materiales como madera, bambú, alambre con fibras naturales resulta un contraste que armoniza y funciona tanto formal y estructuralmente en el diseño de las artesanías.

La exploración de aplicación del fique a nuevos materiales puede resultar en diseños contemporáneos novedosos que pueden competir con artesanías diseñadas actualmente, aplicando estos nuevos materiales a líneas fabricadas en cadenas productivas aumentando la posibilidad de productos en masa en la cooperativa .

En las tipologías se utilizan fibras naturales en apliques, recubrimientos, tejidos tensionados donde el diseño se transforma en una combinación, mezclando diversas técnicas en el diseño, por otra parte se rescata el valor ecológico de estos productos .



## 13.5. REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

realizando un estudio del trabajo de campo, valoraciones de tendencia y tipologías se planteo los siguientes aspectos a tener en cuenta en el diseño de líneas de productos contemporáneos con fibra de fique en las categorías de mobiliario e iluminación.

### 11.5.1. Requerimientos uso

- Mobiliario: como primera función sirviendo para el descanso y ocio del usuario o comprador, y como segunda función como elemento decorativo dentro del entorno.
- Iluminación: como primera función crear ambientes luminosos dentro del entorno de la sala, originando entorno relajantes con luces suaves, jugando la textura en la pieza, para crear objetos con texturas visuales y táctiles muy llamativas.
- Tanto las líneas de mobiliario e iluminación deben cumplir con medidas antropométricas establecidas para el diseño de estos productos.

ANEXO No 8. Medidas antropométricas.

### 13.5.2. Requerimientos de Función

- Las técnicas artesanales utilizadas para la elaboración de las líneas deben seguir un adecuado tanto en tinturado, hilado y tejido para crear productos con excelentes acabados
- Las estructuras de las piezas de las líneas artesanales en mobiliario deben estar diseñados para resistir la carga a las cuales estén sometidos.
- Se buscare nuevas formas de aplicación del fique para las artesanías.

### 11.5.3. Requerimientos técnico productivos

- Materiales: Fibra de fique, madera, alambre, lamina de metal, yeso, cemento blanco.
- Técnicas: Se Eligio para la elaboración de las líneas, la técnica en agujones en 6 y 5 hebras que es apropiada para la elaboración de mobiliario por la suavidad del tejido y la textura tridimensional, y el tejido en guanga por la belleza en los acabados, rescatando esta técnica para darle mayor aplicabilidad dentro de los talleres artesanales.
- Utilización de herramientas necesarias para el trabajo de la madera.



#### 13.5.4. Requerimiento económico o de mercado

- Elaboración de un catálogo promocional de los productos artesanales informando el precio, tipo de técnica, colores, texturas.

#### 13.5.5. Requerimientos formales

- El diseño de las líneas estará guiado por formas suaves simples y geométricas, creando un diseño limpio en la forma asegurándose de que haya un equilibrio en la combinación de los materiales.
- La textura visual y táctil del tejido en agujón se caracteriza por la suavidad y flexibilidad que se percibe en un producto terminado, el tejido en guanga se caracteriza por tener una textura lisa y rugosa con aplicabilidad en muchos productos.
- se utilizara en el diseño colores ocres y tierras, creando contrastes suaves que llamen la atención al usuario o comprador de los productos.

#### 13.6. Referentes

Tomando como referentes las técnicas del fique en la elaboración de productos artesanales que forman una parte cultural en el municipio tanto en el uso tradicional como en la construcción de diseños como bolsos, cárieles, tapetes, etc. Incursionando en la elaboración de líneas en sectores como el mobiliario tradicional y la iluminación contemporánea, sectores que nunca se habían explorado dentro de este entorno, de esta forma se transforma las artesanías nuevos productos o neoartesanías que pueden competir dentro del entrono artesanal actual.





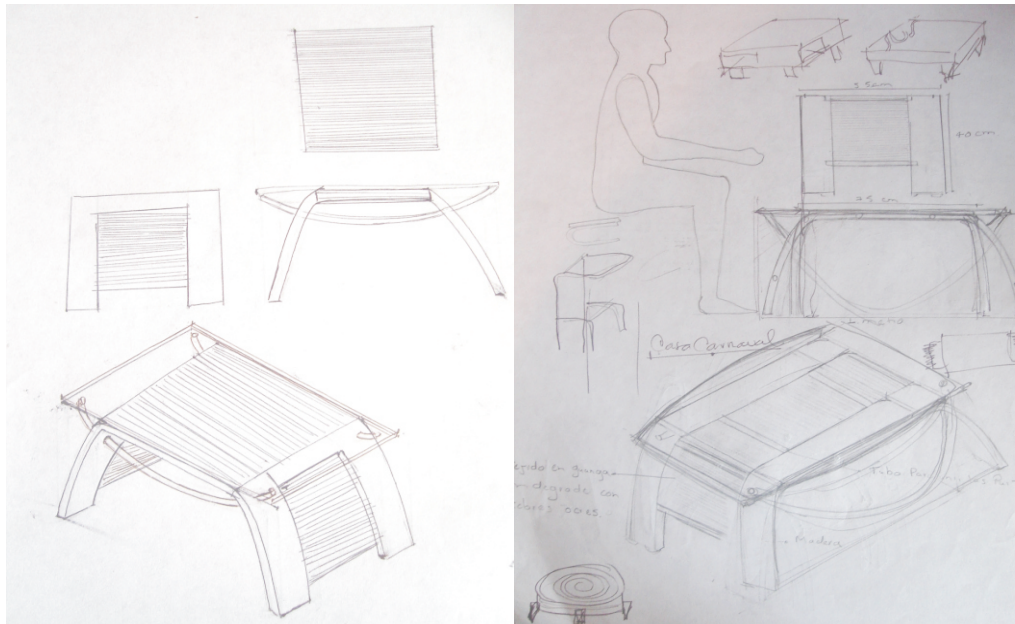
## 13.7. PROPUESTAS DE DISEÑO

Para lograr buenos diseños que se han la base de nuevos productos artesanales en un futuro dentro de la cooperativa, se realizaron varios bocetos de los cuales se escogieron los que más se aproximaban a lo que se buscaba como concepto en el diseño de las neoartesanas, a continuación se mostrara los pasos que se siguieron en el proyecto.

### 13.7.1. Bocetos línea mesa de centro

En la línea de centro de mesa, se tubo en cuenta la combinación y aplicación del tejido a materiales que se obtuvieran fácilmente dentro de la región, para crear nuevas propuesta de diseño que no fueran los cotidianos bolsos o accesorios que se realizaban actualmente dentro del entorno artesanal del municipio.

Imagen No16 bocetos primera propuesta



Concepto Utilizado:  
En esta propuesta se presenta como concepto en el diseño el arco, estructura de unión entre los materiales, El arco funciona estructuralmente y formalmente en la construcción de los diseños.



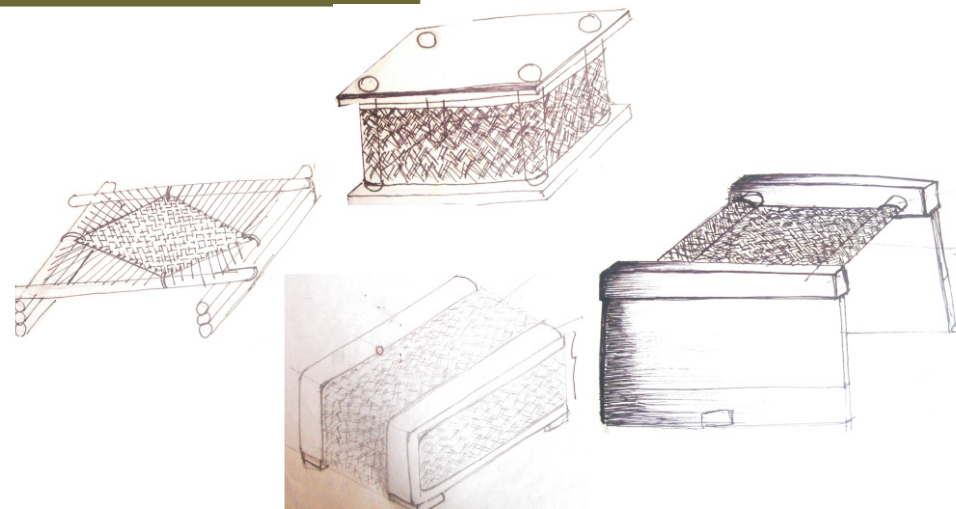
Imagen No 17 . Propuesta repisa. Mesa, butaco



### Concepto asesor:

- Esta propuesta presenta dificultad en la construcción de las líneas en talleres artesanales.
- Formalmente es muy compleja
- Tiene mucha combinación de materiales que refleja un producto muy saturado.

Imagen No 18 Bocetos segunda propuesta



**Concepto Utilizado:** Se realiza un aplique funcional del tejido, utilizado como recubrimiento, soporte o acolchonamiento en los diseños, aplicando la combinación de materiales y texturas en los productos.



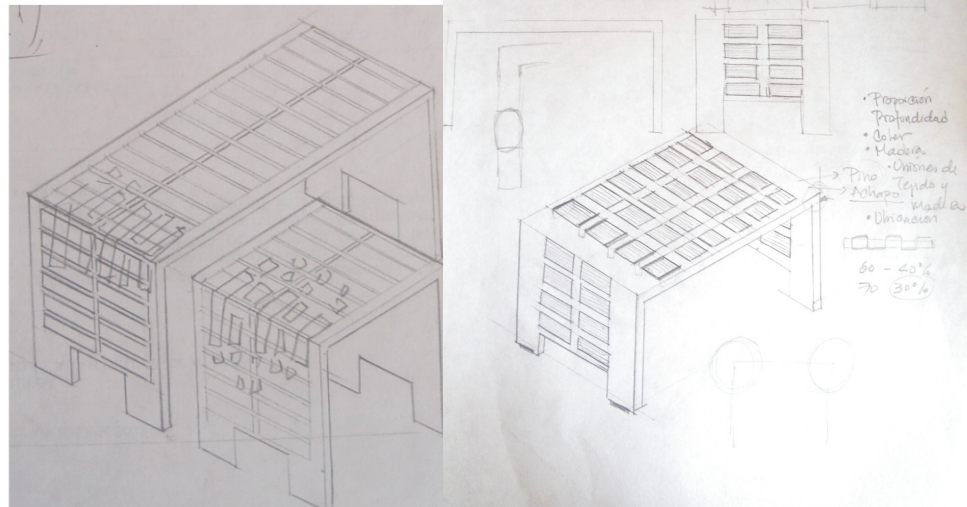
### Concepto asesor:

- En la mesa se logra un contraste limpio en el producto.
- Se puede manejar solamente la combinación de la madera y el tejido en fique. pero aplicándolo en varios sectores para formar diferentes texturas visuales.



Imagen No 19. Propuesta mesa, butaco.

Imagen No 20 . Bocetos tercera propuesta



**Concepto Utilizado:** En esta propuesta se plantea lograr una integración **entre el tejido y la madera**, esto se logra entretejiendo tiras de fique en segmentos de la mesa, utilizando la fusión como concepto en los materiales.



### Concepto Asesor:

- Ubicar el tejido en zonas específicas donde se pueda tener una mejor apreciación visual del tejido sin sobrecargarlo en la madera.
- En la realización de los canales para introducir el tejido puede existir fracturas la colocar peso en la madera.

#### 13.7.1.1. Propuesta final

En la elaboración de las líneas de mobiliario, el concepto que se maneja en el diseño es la fusión, donde el fique se entrelaza con los demás materiales jugando con los mismos conceptos de dinámica de tejidos experimentados.

En el concepto se origina una técnica de unión de la fibra de fique o el tejido dentro de un material rígido, logrando la integración limpia de estos materiales, para crear productos artesanales novedosos y contemporáneos.

Imagen No 21 Aproximaciones





### 13.7.2. Bocetos línea mobiliario

En el diseño de líneas de mobiliario se realizaron bocetos en lapiz, prosiguiendo a realizar bocetos en 3d para observar las mezclas de materiales y proporciones de los objetos como puffs, sillas, butacos, poltronas, sillones de los cuales se escogieron los siguientes, pensando en seguir un orden metódico del proceso de creación.

Concepto Utilizado: Las formas geométricas y la combinación de materiales como la madera y el metal se convierten en la propuesta de esta idea.

#### Concepto Asesor:

Es limpio tanto el diseño como la combinación de contraste.

Se logra una buena combinación de materiales.

El diseño no logra una nueva propuesta innovadora en la utilización del tejido.

#### Concepto Asesor:

La combinación ente la madera y el tejido logra una composición visual muy buena.

Se debería utilizar una sola combinación de colores en el puff para no saturarlo.

Trabajar un poco más en este concepto para utilizarlo en la línea.



Imagen No 22. Bocetos propuesta puff



Imagen No 23. bocetos puff 3d.



Imagen No 24. Sillones

### Concepto Asesor

Se juega muy bien con la modulación en la silla.

Se puede mejorar la proporción en la silla.

Se puede jugar con la forma y los grosores de la madera en la estructura del sillón.



### concepto

El almohadón se diseña con una base para acompañar la línea.

Imagen No 25 bocetos almohadón





### 13.7.2.1. Propuesta final línea mobiliario

Para esta propuesta el concepto de fusión se logra en la interacción del fique con el alambre de metal, donde el alambre se entreteje en el tejido para logra una textura visual y táctil muy buena en el producto, además funciona como estructura en la construcción del puff, en la silla el tubo se fusiona en la madera buscando el mismo concepto en la línea.

Imagen 26 propuesta fina línea mobiliario



### 13.7.3. Línea de iluminación

Se empezó a crear los siguientes bocetos, pensando en líneas de iluminación con diseños innovadores con aplicaciones nuevas del fique, realizando los siguientes bocetos:

Concepto Utilizado: Para el diseño de las lámparas se toma formalmente la penca del fique para la elaboración de las lámpara.

Formalmente se plante como forma geométricas en la construcción de las líneas la esfera, para la elaboración de la base en fibroreforzados.

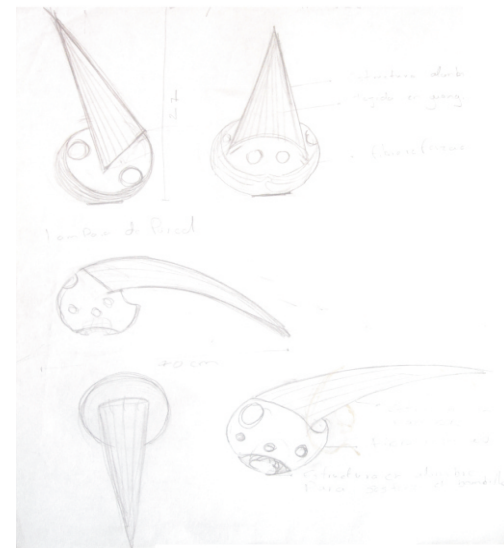


Imagen 27. Bocetos iluminación



### 13.7.3.1. Propuesta final línea iluminación

En esta línea se busca dar uso al desperdicio que se origina en el proceso de escarmenado de la cabuya; se utiliza este material combinando cemento blanco para la construcción de piezas rígidas fibroreforzadas, logrando una muy buena textura en las piezas realizadas.

De otra manera se diseñan figuras graficas que se utilizan como texturas visuales y táctiles, utilizando una técnica de aplique con fique pulverizado para dar un realce sensorial a la pieza convirtiéndose así en una artesanía moderna que llame mucho más la atención del cliente.

Imagen No 28. lampara con textura



Imagen No 29 aproximaciones candelabros

### 13.7.3.2. Candelabros

Se utiliza el concepto de fusión, en las esferas se diseñan hendiduras cóncavas que sirven para indicar la posición de las piezas para ser integradas, esta línea funciona tanto individualmente como en conjunto.







### 13.7.3.3. LINEA FINAL DE ILUMINACIÓN

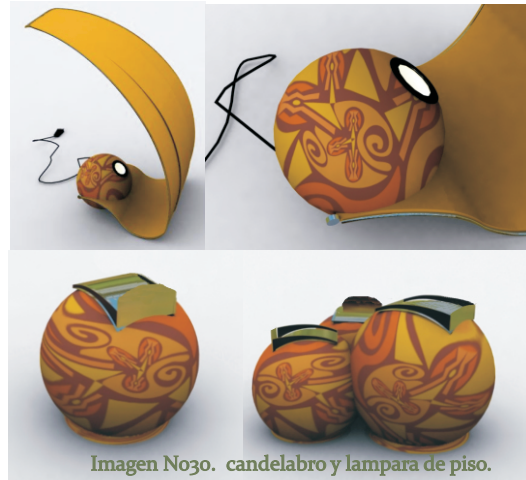


Imagen No30. candelabro y lampara de piso.

### 13.7.3.4. Evolución de candelabros

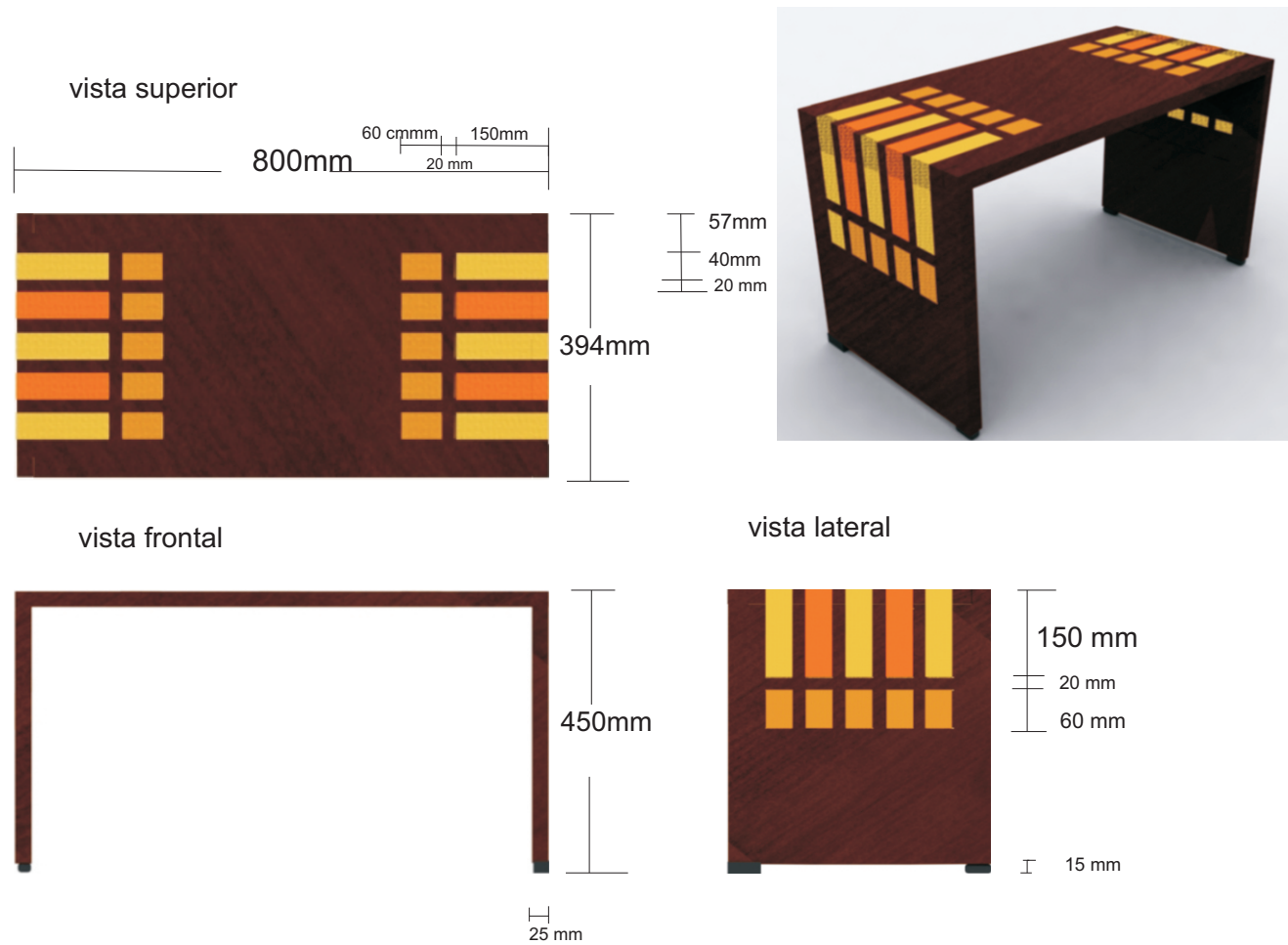
Después de realizar los prototipos de los candelabros para la línea de iluminación, en conjunto con el asesor se transformaron un poco las piezas en la parte formal del diseño, creando unos objetos unificados, menos complejos y mas fáciles de construir para las artesanas en un futuro estas fueron las modificaciones:



Imagen No31 modificaciones candelabro

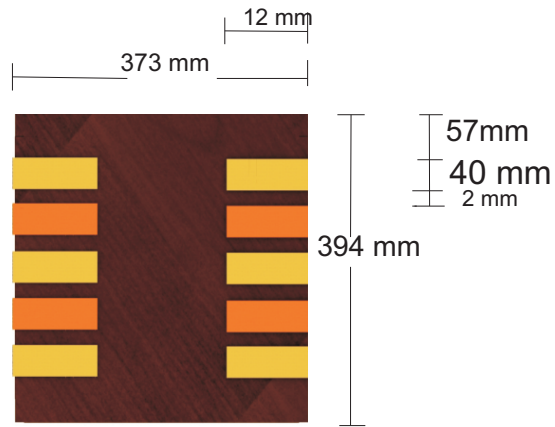


13.8. PLANOS TÉCNICOS DE LAS LÍNEAS  
13.8.1. Plano mesa de centro





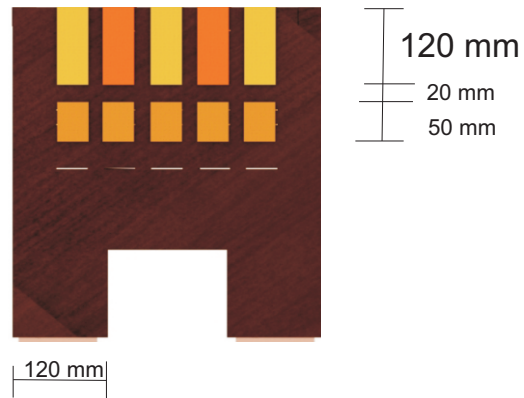
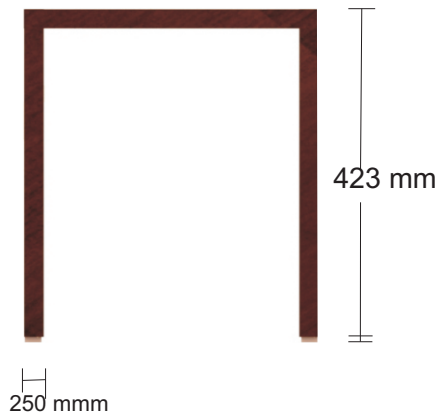
### 13.8.2. Planos Butacos



VISTA FRONTAL

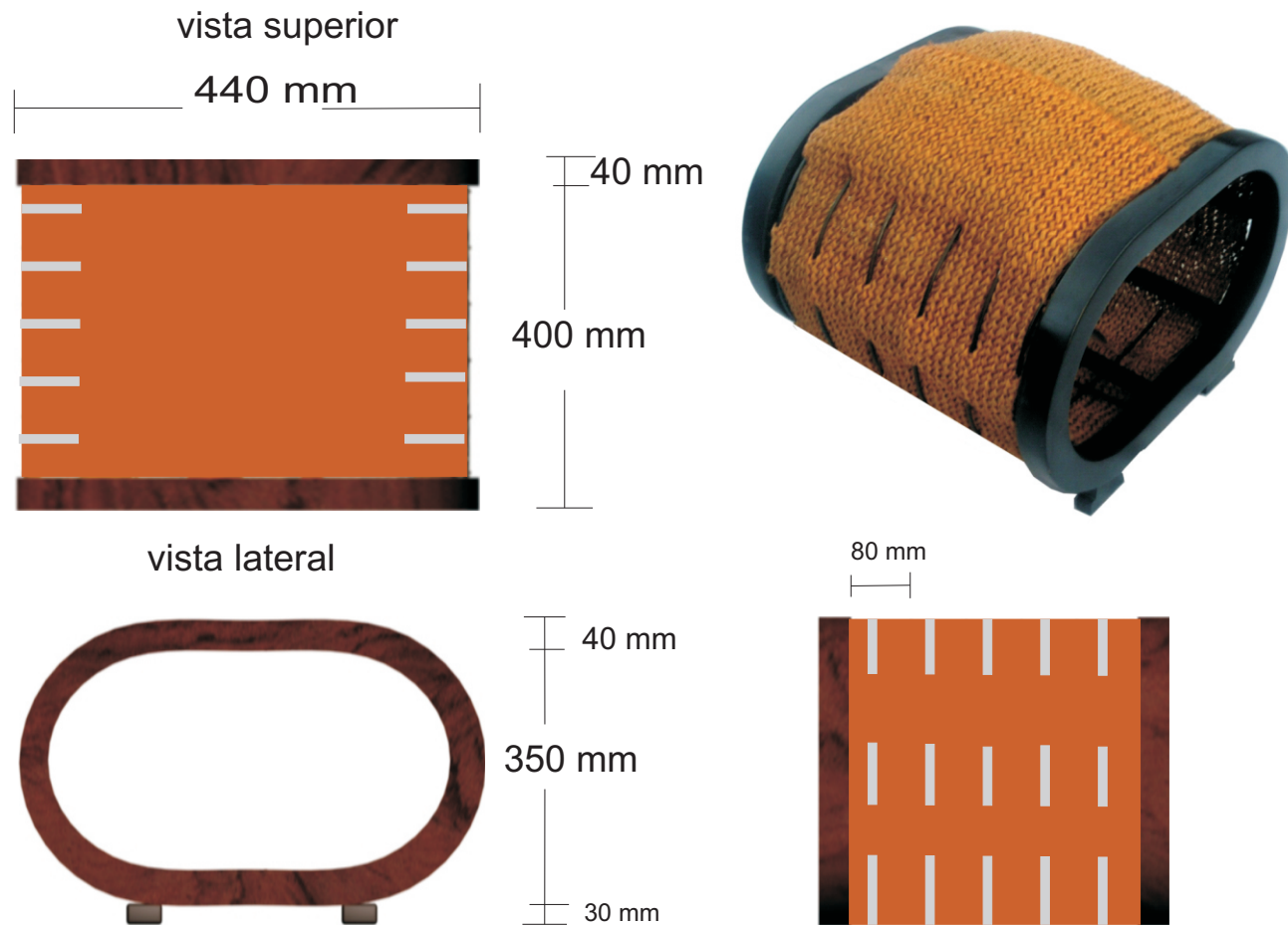


VISTA LATERAL





13.8.3. Planos Puff.



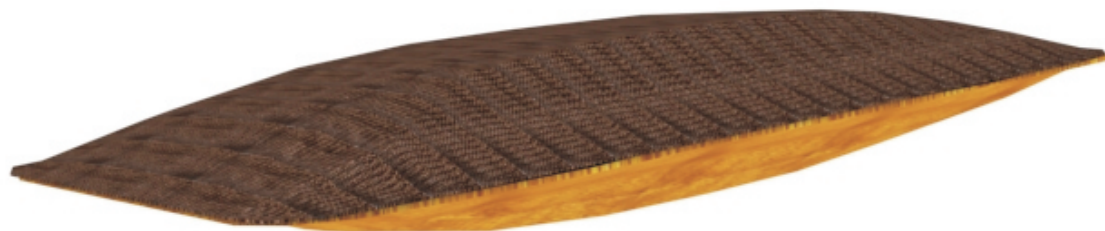
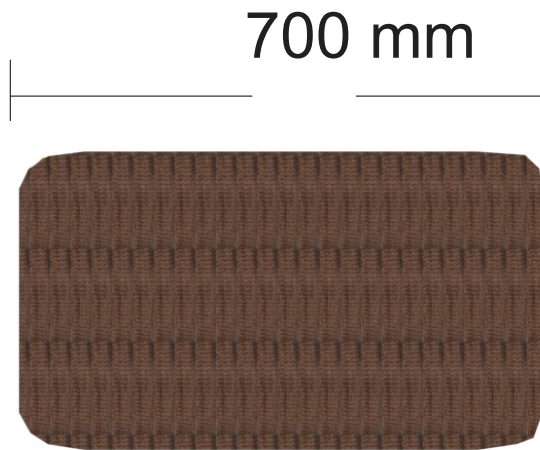


### 13.8.4. Planos sillón



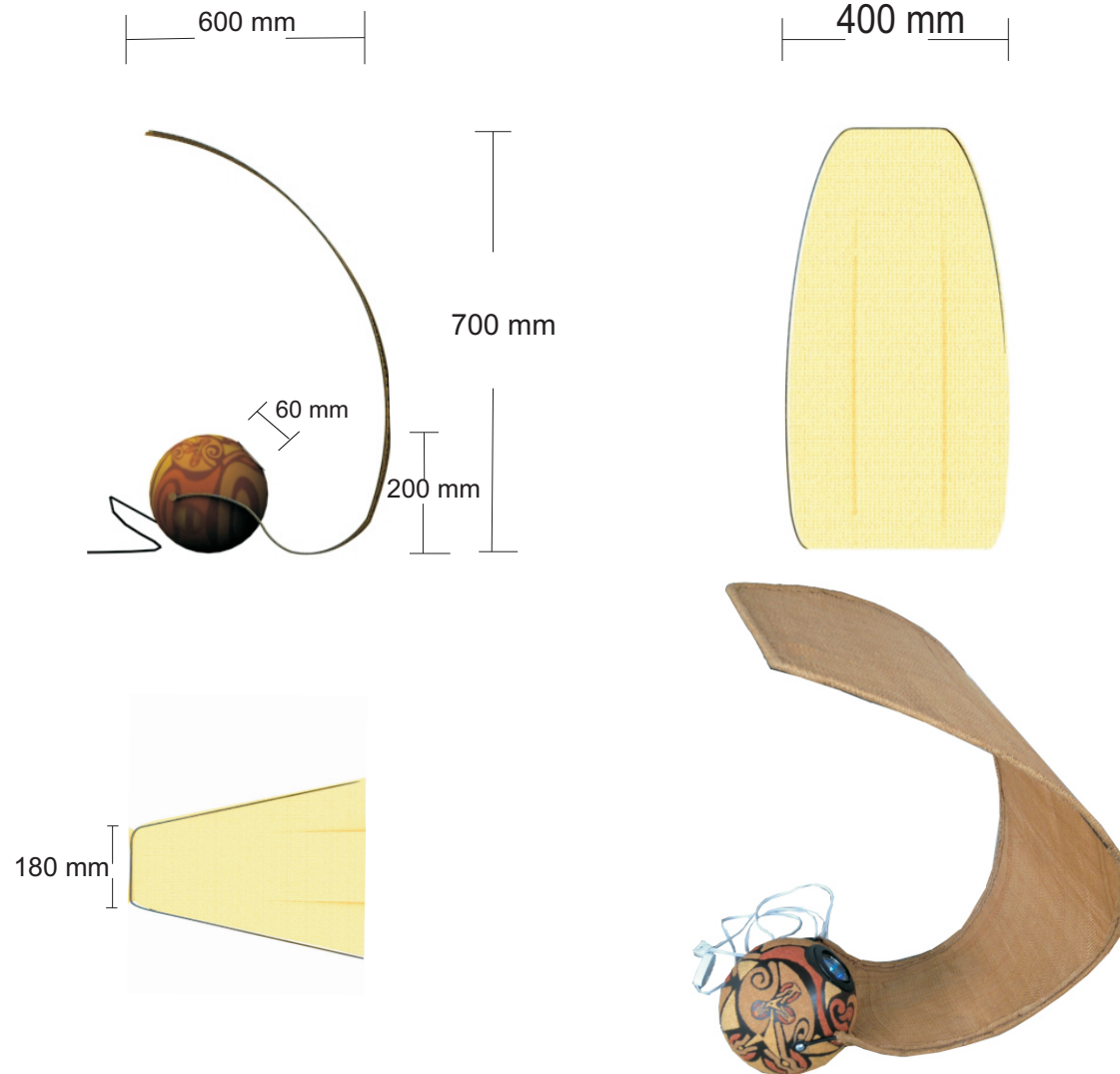


### 13.8.5. Planos almohadon



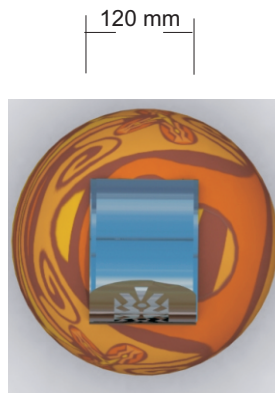
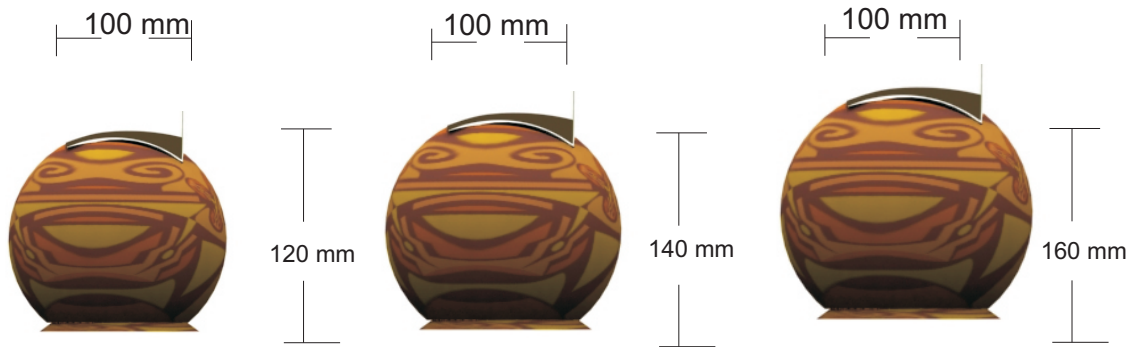


### 13.8.6. Planos lámpara de piso





### 13.8.7. Plano candelabros





# 14. PROCESO CONSTRUCTIVO



## 14.1. LINEA MESA DE CENTRO

Para la elaboración de la línea surgieron lo siguientes pasos.

- Se consiguió tajillos de madera de 3cm de grosor x 30cm de ancho x 3metros de largo, se paso por la cepilladora para rebajar a 2.5cm la madera, para realizar loa tablas se corto la madera en la cierra según las medidas que se requerían.

Imagen No32. medida y corte

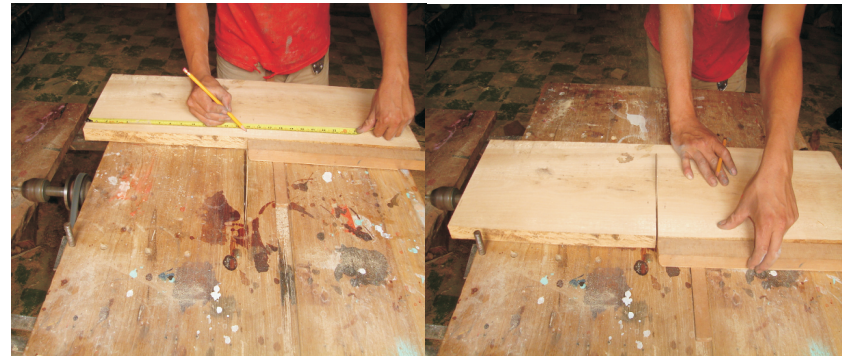


Imagen No 33. pegado, realizado de dientes armado y calado



- Pegando los tableros y se realizan los ensambles en forma de dientes también llamados ensambles de colas rectas.
- pegado de las piezas para formar la mesa y los bancos, con el taladro y la caladora se hacen las rendijas por donde pasaran el tejido en guanga.



- Añadiendo a la madera el sellador, se lija hasta obtener una superficie lisa, se pinta con tintilla y laca se-mímate. Por las rendijas introducimos las cintas de fibra de fique.

Imagen No 34. mesa pintada e introducida la cinta de fique



Imagen No 35. mesa terminada y textura



Ver Anexo 9. Costo de la línea de centro de mesa



## 14.2. Línea mobiliario

### 14.2.1. Puff

- Cortamos la madera en regletas de 12cm de ancho, para formar un marco donde se dibuja la plantilla para el corte.
- Con la maquina de sinfín se corta una a una las piezas.

Imagen No 36 corte de la madera

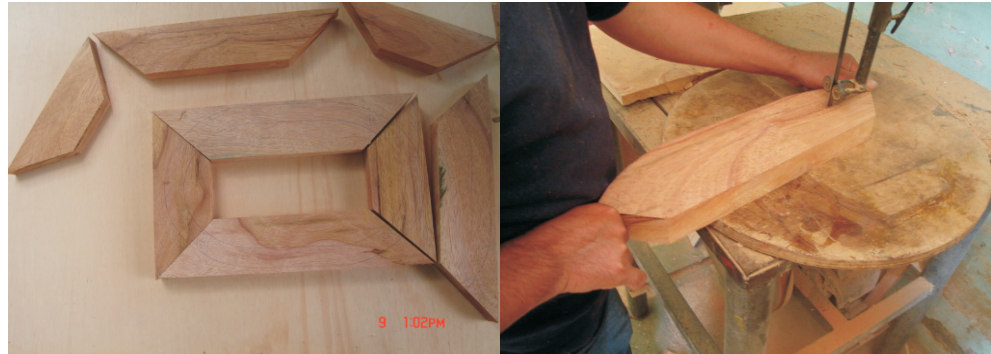
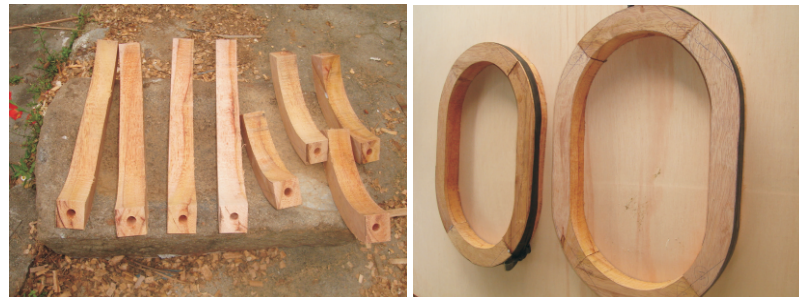


Imagen No 37. unión y pegue de las piezas



- Se unen las piezas con tarugos de madera y colbón.

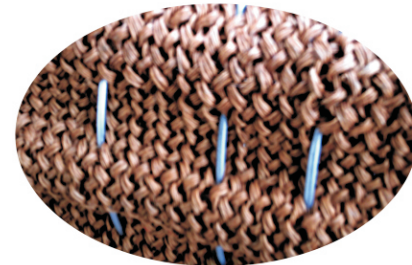


- Se hicieron pruebas de la combinación de los alambres y tejidos realizando una maquetas de escala  $\frac{1}{2}$  para probar resistencia antes de realizar el prototipo fina.

Imagen No 38. maqueta escala  $\frac{1}{2}$



Imagen No 39. producto final, textura y uniones.



ANEXO No 10. costos de la linea de mobiliario



### 14.2.2. Sillón

- Se corta la madera en tiras de 12cm de ancho en la sierra, luego se realizan triángulos según la forma planteada para luego dibujar la plantilla sobre este triángulo
- En el sinfín se cortan uno a uno las piezas dibujadas y se pegan las piezas con tarugos.



Imagen No 40. corte de las piezas



### 14.3. LINEA ILUMINACIÓN

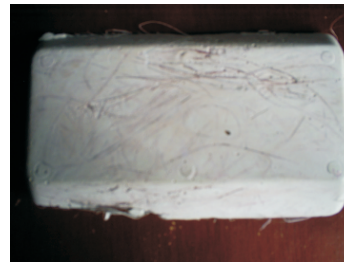
#### 14.3.1 Prueba con fibro reforzados en fique.

Se efectuaron dos tipos de pruebas de material para fique para los fibro reforzados, estos fueron el yeso y el cemento, el ultimo con mayor resistencia al rayado y con mayor resistencia al someterlo a cargas, siendo un material muy duro al cercarse, fue el escogido para las piezas en fibro reforzado.

Imagen No 41. placa de cemento



Imagen No 42. placa de yeso



#### 14.3.2 prueba de textura

Para esta prueba se desarrollaron piezas de experimentación a cada pieza se le colocaba diferentes cargas logrando diferentes acabados en la pieza, la textura que mas llamo la atención fue el añadido con colbòn de fique cortado muy fino encima de las piezas logrando realizar diseños de texturas visuales sobrelas piezas, a esta se le llamo técnica de aplique con fique.

Imagen No 43 pruebas de texturas





### 14.3.3 elaboración de las piezas

“Molde es el negativo de la pieza o el modelo que se quiere reproducir. Los moldes se realizan en yeso material idóneo para reproducir piezas, para la construcción de las líneas se realizaron los negativos en dos piezas”<sup>9</sup>.

Para preparar el yeso se debe efectuar el proceso con mucho cuidado, primero se vierte el agua en el recipiente y luego el yeso, espolvoreándolo con las manos teniendo en cuenta que no se produzcan grumos, vertiendo el yeso hasta que se mire que forma islas en el agua, se revuele y se hecha en el encofrado.



Imagen No 45. Combinación del cemento y el fique, aplicación de la mezcla en el molde

Imagen No 44. Moldes



Para combinar el fique con el cemento blanco se coloca los dos materiales en recipientes a parte, el fique se corta a un promedio de 6 cm; por cada kilo de cemento se añade 300gr de fique cortado, el cemento blanco se combina con el agua, después se va añadiendo poco a poco el fique en el cemento, hasta obtener una mezcla homogénea.

Se cubre los moldes con una superficie de laca para que no se peguen las piezas, luego se aplica la mezcla presionándola con los dedos, se unen los moldes y se espera que se seque para sacar la pieza lista para los terminados.

<sup>9</sup> Parramon ediciones S.A. Aula de cerámica moldes. Tercera edición marzo del 2003. Pag 6



#### 14.3.4 Tecica de aplique de fique



Imagen No 46 esferas

Después de ser sacada de los moldes la pieza, se aplica caseína y se pule con lija para dar los acabados finales, y se procede a pintar con laca.



Imagen No 47 polvillo

Se corta el fique muy fino hasta que quede como una especie de polvillo.



Imagen No 48 aplique de fique



sobre la esfera plasma con un molde el diseño, con un pincel aplicamos el colbon y se rosea el polvillo sobre el dibujo se deja secar y se retira los residuos



## 15. CONCLUSIONES



- Gracias al proyecto los grupos artesanales con los cuales se trabajó, comprendieron la perspectiva a futuro del trabajo colectivo en la creación de artesanía contemporánea en el municipio, para transformar la actual economía de dependencia, a una económica auto sostenible que puede generar empleos que permitan mejorar la calidad de vida de estas personas.
- Se logró diseñar líneas de objetos innovadores en la aplicación de la fibra, abriendo una brecha para que estos grupos sigan explorando y tomen este diseño como base y ejemplo para continuar transformando la fibra de fique en nuevos productos que logren impactar y competir con productos similares.
- Los prototipos fueron realizados con materia prima y maquinaria existente dentro del entorno del municipio de San Bernardo, para poder producir a mayor escala estas líneas las artesanas pueden formar una cadena asociándose entre sectores artesanales como talleres de carpinterías y talleres de metales trabajando en conjunto, donde cada sector pueda realizar cada parte necesaria para la construcción de las líneas.
- Las artesanas quedaron capacitadas en técnica de tejido y conceptos básicos de diseño, especializándose en los tejidos para crear productos con muy buenos terminados, con buen manejo del color y la forma, dándole un mayor valor agregado a sus artesanías.

# BIBLIOGRAFIA



ARTESANÍAS PARA EL HOGAR [EN LINEA] URL: <http://www.mercadolibre.com>  
( Consulta: enero 15 del 2008 )

MUSEO DEL ORO, Así eramos, así como: textiles y tintes de Nariño. Pasto: museo del oro, 2004. P.1-20.

ECOFIBRAS, Tintura del fique con colorantes naturales. Santander: Curití, 2002. 39 P .20-58

EDUCAR CULTURA RECREATIVA, Manos creativas. p.5-39

EL FIQUE, su taxonomía, cultivo y tecnología. p.15-40

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, Acuerdo para el Fomento y la Productividad del sector figuero, 2001.  
p.22-37

MUNARI. Bruno., Como nacen los objetos. p 4-25

PARRAMON EDICIONES SA. Aula de cerámica moldes, Tercera edición, marzo del 2003. P35-42

QUARANTE Danielle,. Diseño industrial 2: diseño teórico. p 25-40

TENDENCIAS PARA EL HOGAR 2008. [EN LINEA] URL: <http://www.casapasarela.com>. (Consulta: abril 16 del 2007)

Anexos



*Amanda*

## ANEXO No 1. Trabajos de artesanías

1.

De los objetos antes observados dibujar uno que se acuerde y escribir que clasificación de formas tiene.

2.

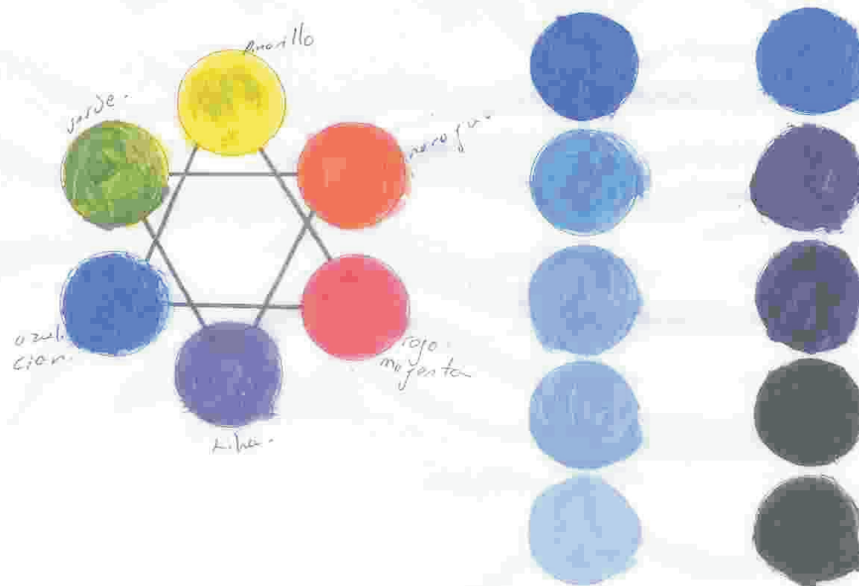
con el cuadrado el círculo y el triángulo realizar una composición para realizar un objeto.

3.

Sacar los colores correspondientes en el círculo cromáticos.

4.

Realizar una escala de color con aclarandola y oscureciendola





## ANEXO No 2. Instrucciones para tinturado

Estas instrucciones y cantidades son para teñir 1 kilo de fique.

### MATERIALES

Un kilo de fique  
 12-15 litros de agua  
 5 cucharadas de sal  
 5 cucharadas de alumbre  
 20 cm<sup>3</sup> Vinagre  
 1 onza de tinte=28,3495g

### Procedimiento

1. Medir los litros de agua y ponerlos a calentar.
2. mezclar la sal y el alumbre en agua
3. en una tasa aparte mezclar muy bien el tinte hasta que que disuelto sin grumos.
4. mezclar el tinte disuelto en el resto del agua que está en el fogon calentándose y revolver muy bien.
5. una vez este mezclado el tinte con el agua, agregamos el fique mojado, revolviendo hasta que este bien mezclado y totalmente tapado con el agua.
6. tapamos y cada 10 minutos revolvemos muy bien el fique.
7. 50 minutos después agregamos el vinagre
8. después de 1 hora bajamos la olla, retiramos la cabuya y dejamos reposar de un día para otro.
9. Al día siguiente (o pasadas 6 horas) lavamos muy bien el fique hasta que el agua quede transparente.
10. colgamos el fique a la sombra hasta que se seque.



### ANEXO No 3. Instrucciones para obtención de tintes naturales

#### EXTRACCION DEL COLORANTE

1. Limpiar y lavar el material tintóreo si es necesario.
2. pesarlo seco.
3. picarlo, machacarlo, o molerlo para facilitar la extracción del colorante que contiene.
4. En una olla grande medir el agua según la cantidad de material tintóreo. Se utiliza veinte veces el peso del material dado en medidas de capacidad.

Ejemplos: 100 gramos de material tintóreo por 20 veces equivale a 2.000 cm<sup>3</sup> es decir a 2 litros de agua.

5. introducir en el agua el material tintóreo, picado, machacado o molido.
6. dejarlo en reposo mínimo 1 día y máximo 5 días para que se fermente y suelte el colorante.
7. Cocinarlo, dejándolo hervir durante 1 hora y retirarlo del fuego
8. colar la solución anterior y reservar el “agua tintórea” resultante para utilizarla durante el baño de tintura.



#### ANEXO No 4. Tabla de valoración de tintes naturales

Material Tintóreo	Extracción del color	Fijación	Cantidad de material para un kilo de fique	Costo material del
Laurel (fruto)	Excelente	Excelente	2.5 kilos	1000 kilo
Nogal (Hojas)	Excelente	Excelente	25 kilos	1000 kilo
Achiote( vaina)	Excelente	Excelente	2.5 kilos	1000 kilo
Mora	Excelente	Buena	5kilos	4000 kilo
Eucalipto	Buena	Buena	5 kilos	500 kilo
Café	Excelente	Buena	5 kilos	7000 kilo
Cebolla cabezona	Excelente	Excelente	4 kilos	1500 kilo
Cochinilla	Buena	buena	5 kilos (difícil de conseguir)	



Anexo No 5. Tabla de valoración de técnica de hilado

NOMBRE	BARRIO O VEREDA	TECNICA	TERMINADO DE LOS OVILLOS	CALIBRE DEL HILO	TIEMPO EN EL HILADO
José Avel Cerón Ñañes	Sabanetas	Regular	Regular	Muy grueso	3 días
Elba Maria Pasaje	San Bernardo	Excelente	Excelente	Delgado	2 días
Maria Carlosama	San Bernardo	Excelente	Excelente	Delgado	2 días
Guillermo Acosta	Sabanetas	Buena	Excelente	fino	1 día
Gloria Edita castillo	Bello Horizonte	Excelente	Buena	delgado	1 día
Sandra Morales	Jardín	Excelente	Excelente	delgado	1 día
Maria Elvira Morales	Jardín	Buena	Excelente	fino	2 días
Maria Elvira luna	Primavera	Excelente	Bueno	delgado	2 días
Luz Mary Delgado	Primavera	Excelente	Excelente	Fino	1 día
Argeniz luna	Primavera	Regular	Regular	grueso	2 días
Rosalvina Delgado	Pueblo Viejo	Regular	Regular	Muy grueso	3 días
Nelly estrella	La Primavera	Bueno	Bueno	fino	1 día
Blanca Morales	Pueblo Viejo	Regular	Regular	grueso	4 días
Nely Bolaños	La Primavera	Regular	Regular	Muy grueso	4 días
Teresa Muños	La vega	Excelente	Excelente	fina	1 día
Adelaida Delgado	Pueblo viejo	Bueno	Excelente	delgado	1 día
Araceli Luna	primavera	Excelente	Bueno	fino	2 días
Maria Elvira Luna	Primavera	Excelente	Excelente	delgado	1 día
Ruby Andrea	Playa	Regular	Regular	Muy grueso	2 días
Maria Oliva toro	Alto Juanin	Regular	Regular	grueso	4 días
Luz Marina Bastidas	Primavera	Bueno	Bueno	fino	1 día
Olmedo Delgado	Primavera	Excelente	Excelente	delgado	1 día
José seraffn Toro	La	Excelente	Bueno	delgado	2 días





Olmedo Delgado	Primavera	Excelente	Excelente	delgado	1 día
José serafín Toro	La esmeralda	Excelente	Bueno	delgado	2 días
Flor Morales	La Playa	Regular	Regular	grueso	4 días
Flor Gutiérrez	Bello Horizonte	Excelente	Excelente	fino	1 día
Moralba Delgado	La primavera	Excelente	Excelente	delgado	2 días
Fanny Nancy Toro	Buena Vista	Regular	Regular	grueso	2 días
Mireya Garcia	Villa Nueva	Regular	Regular	Muy grueso	1 día
Flor Juanita Delgado	Pueblo viejo	Regular	Regular	grueso	3 días
Stella Caves	La primavera	excelente	Buena	fino	1 día
Milbia Castillo	La Primavera	Excelente	Excelente	delgado	1 días
Olmedo Delgado	La primavera	Regular	Regular	grueso	3 días
Martha Jurado	Jardin	Regular	Regular	grueso	2 días
Sandra Ximeana Morales	Jardin	Regular	Regular	Muy grueso	1 día
Maria Elvira erazo	Comercio	excelente	Excelente	Delgado	1 día
Doris tereza salcedo	Pueblo viejo	Regular	Regular	delgado	1 día

Nota: se resalto en rojo los mejores hiladores encontrados



## Anexo No 6. Técnicas de tejido

Imagen No72 cadena



### Técnica con Agujeta o Ganchillo

La técnica más conocida dentro de las actividades artesanales que se encuentra en el municipio, por la sencillez y facilidad para la realización de artesanías, consiste en hacer lazadas con el ganchillo de la agujeta formando cadenas que se van uniendo formando el tejido, esta técnica es muy versátil, realizando tanto tejido plano como tejido circular o cuadrado; se puede formar figuras con la combinación de puntos en el tejido o aumentando y quitando puntos.

### Recomendaciones

Al efectuar esta técnica utilizando fibra de fique, al comienzo resultara un poco complicada ya que el hilo es áspero y difícil de manejar por la torsión que se realiza en el momento del hilado, pero después de un tiempo las artesanas se van acostumbrando al hilo.

Es aconsejable colocar esparadrapo en los dedos índice y pulgar tanto de la mano derecha como de la mano izquierda para no lastimarse al momento de halar el hilo; se debe utilizar un hilo que no sea demasiado delgado entre 1.5 o 2mm. Con una agujeta numero 0, si se teje con dos o tres hilos se aconsejan utilizar número 6 o 7.



Imagen No73 realización de puntos



### Técnica en Agujones

Utilizando dos agujones se puede realizar una técnica muy llamativa por el tipo de tejido, se comienza tomando con la mano izquierda los dos agujones y con la mano derecha se ejecuta bucles o especie de nudos llamados puntos, se calcula los puntos según la dimensión del tejido que se quiera realizar.

A continuación se retira un agujón dejando los puntos en la mano izquierda y con la mano derecha se empieza a entretejer deslizando el agujón por la mitad del primer punto sacando el hilo para luego pasarlo al agujón, se continúa con el mismo procedimiento hasta terminar con todos los puntos.

Imagen No74 retirado de agujón





Imagen No75 punto derecho



Imagen No76 punto izquierdo



Existen dos tipos de puntos el derecho, que es simplemente sacar el hilo por la parte inferior del bucle, y el punto izquierdo que es alcanzar el hilo por la parte superior del bucle, combinando estos dos puntos se pueden sacar ilimitados diseño en el tejido.

#### . Experiencias

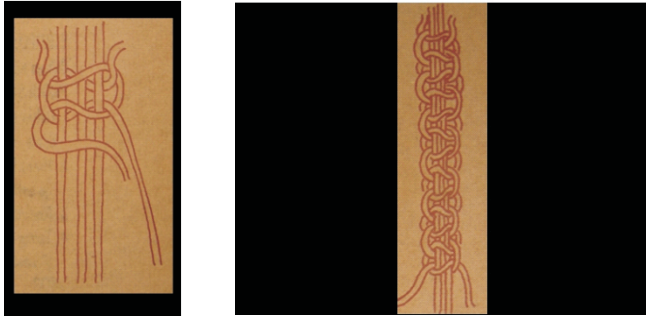
Se realizo la experiencia intercalando punto derecho y punto izquierdo, con siete hilos logrando un tejido tridimensional muy especial.

#### Técnica del Macramé

Esta técnica consiste en tensar los hilos que sean necesarios sobre un soporte, e ir realizando nudos entre parejas y luego se entrecruzan unos con otros hasta forma el tejido que se quiera, para efectuarla se necesita cabuya previamente retorcida.

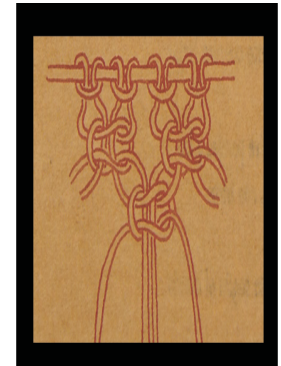


Imagen No77 técnica macramé



1. se calcula el largo y el numero cuer necesarias para la realización de las artesanías, se bolso, tapete etc. se cuelgan simétricamente desde un soporte, o taburete(caballo como lo llaman en San Bernardo)

Imagen No 78 nudos



1. se anudan en grupos de cuatro hilos y se intercalan, los hilos interiores sirven de soporte y los hilos que los envuelven se anudan.
2. Los hilos que quedan se entrecruzan entre si con de la misma forma con que se anudaron los anteriores nudos.

### Técnica en Máquina de Coser

Técnica en la cual se utiliza la maquina de coser para enlazar la fibra de fique entre si, formando planchas que pueden ser cortadas para formar infinidad de artesanías como bolsos, arreglos florales, artesanías decorativas, etc.

Lo interesante de esta técnica es que el tiempo de ejecución es corta, cuando se tiene experiencia se realizan planchas muy rápidamente; como materia prima se rescata la fibra tinturada que aparece en el sobrante de del proceso de escarmenado.

Para la técnica se tiran hilos de fique hasta formar una cama, cuando se retire la plancha y no se mire se puede pasar a la maquina, Desde la esquina se va cociendo en diagonal con distancia de unos cinco centímetros, se realiza el mismo procedimiento en las otras esquinas, ya terminada la plancha se puede plasmar en esta las plantillas y cortar.



## Tejido en Telar o Guanga

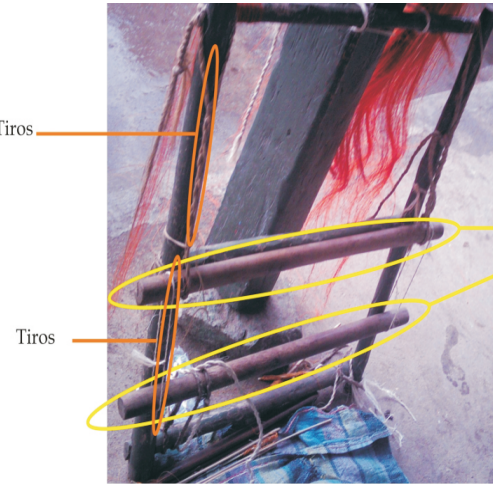
Esta técnica a estado desapareciendo poco a poco en el municipio, una de las pocas señoras que se dedica a este tipo de técnica es la señora Celina de 75 años de edad, que realiza excelente trabajo utilizando dos o tres hilos de la fibra, obteniendo una tela muy fina, delgada, resistente y con muy buenos acabado.

Esta técnica consiste en sacar los hilos más largos de un manojo de 3 en 3 hilos para luego urdirlos en una guanga, esta mide un promedio de 120 x 120cm; se colocan los comueles que son dos palos sostenidos por cuerdas llamadas tiros, se instalan estos según la proporción de tela que se desee realizar, se empieza a urdir sobre palitos pequeños llamados sujetadores y otro que se coloca en el centro llamado bajador.

Imagen No 80, técnica de tejido



Imagen No79 guanga o telar vertical



Esta técnica a estado desapareciendo poco a poco en el municipio, una de las pocas señoras que se dedica a este tipo de técnica es la señora Celina de 75 años de edad, que realiza excelente trabajo utilizando dos o tres hilos de la fibra, obteniendo una tela muy fina, delgada, resistente y con muy buenos acabado.

Esta técnica consiste en sacar los hilos más largos de un manojo de 3 en 3 hilos para luego urdirlos en una guanga, esta mide un promedio de 120 x 120cm; se colocan los comueles que son dos palos sostenidos por cuerdas llamadas tiros, se instalan estos según la proporción de tela que se desee realizar, se empieza a urdir sobre palitos pequeños llamados sujetadores y otro que se coloca en el centro llamado bajador. Después de urdir se retiran los tres palitos se abren los hilos y se pasa la singa por la mitad, se baja el hilo con una regleta especial lama da chonta y se vuelve a seguir el mismo proceso.



Anexo No 7. Catalogo

# Catalogo





## Tradicional 1



*Bolso Redondo  
Rayado*

*Ref: T-01  
Dimensiones: 30 X 25  
cm  
Técnica: croché a  
medio punto*



*Mochila Redonda con Dos  
Cargaderas*

*Ref: T-02  
Dimensiones: 26cm x20  
Técnica: croché medio punto  
y palote  
Color: contraste de lineal a 3*



*Bolso redondo texturado*

*Ref: T-03  
Dimensiones: 27 x 22cm  
Técnica: croché  
Color: contraste fuerte  
de rojo y negro*

*Bolso Redondo malla*

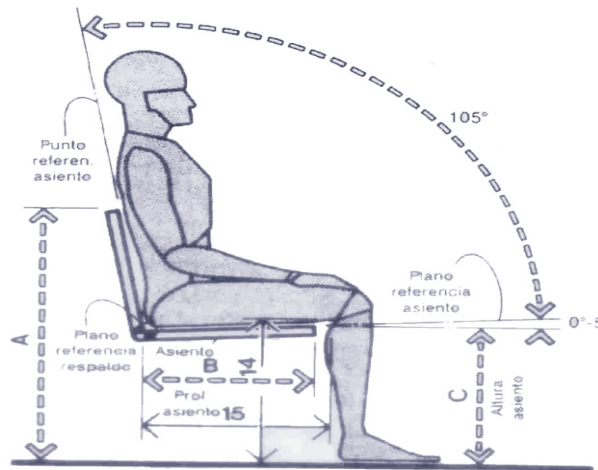
*Ref: T-04  
Dimensiones: 26 x 24 cm  
Técnica: choche medio pun to  
con terminado en malla, con  
accesorio en madera.  
Color: escala de color rojo y*





ANEXO No 8. Medidas antropométricas

MEDIDA	HOMBRES		MUJERES	
	PERCENTIL		PERCENTIL	
	5	95	5	95
A. Altura poplítea	39.4	49.0	35.6	44.5
B. Largura nalga-poplítea	43.9	54.9	43.2	53.3
C. Altura codo reposo	18.8	29.5	18.0	27.9
D. Altura hombro	53.3	63.5	45.7	63.5
E. Altura sentado normal	80.3	93.0	75.2	88.1
F. Anchura codo-codo	34.8	50.5	31.2	49.0
G. Anchura caderas	31.0	40.4	31.2	43.4
H. Anchura hombros	43.2	48.3	31.0	48.3
I. Altura lumbar	20	30		



A	78.5-83.8
B	39.4-40.6
C	40.6-43.2