



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia s.a.



Proyecto MPAF017-8

“FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCION ARTESANAL COMO ESTRATEGIA DE GENERACION DE EMPLEO DE LA POBLACION ISLEÑA DEL DEPARTAMENTO INSULAR DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA”.

**Convenio Artesanías de Colombia
Cámara de Comercio de San Andrés CNV2008-11
Contrato MPAF017-8 Fomipyme - Artesanías de Colombia S.A.**

A08 Taller Experimental con la Fibra de Wildpine

**Asesora de Diseño
María Margarita Spanger Díaz
SAF2010-47**

Bogotá D.C. Marzo de 2010



CONTENIDOS

1. Experimentación Preliminar

1.1. Experimentación con Tintes Sintéticos y Naturales

1.2. Experimentación de Tejidos

2. Recurso Natural

2.1. El Grassbone

2.2. El Wildpine

2.2.1. Proceso de Deshoje del Wildpine

2.2.2. Hilatura de la Fibra

2.2.3. Herramientas Básicas

3. Taller Práctico de Teoría de Color

4. Taller de Tintorería Sintética

4.1. Herramientas de Trabajo

4.2. Proceso de Lavado o Descruce del Wildpine

4.3. curva de Lavado o Descruce del Wildpine

4.4. Relación Wildpine Agua

4.5. Colorantes Sintéticos Dispersos Terasil

4.6. Curva Baño de Tinte Sintético para el Wildpine

5. Taller de tintorería Natural

5.1. Reconocimiento y Recolección de las Especies Tintóreas de San Andrés Isla

5.2. Especies tintóreas Existentes en San Andrés Isla

5.3. Proceso de Mordentado

5.3.1. Mordientes Naturales



5.4. Curva de Premordentado

5.5. Baño de tinte

5.6. Curva Baño de Tinte Natural para el Wildpine

6. Experimentación de Tejidos

6.1. Tejido de Marco

6.2. Técnica de Rollo con Alma Visible

6.3. Técnica de Ganchillo (Crochet)

6.4. Tejido de Punto (Dos Agujas)

6.5. Técnica de Rollo con Alma de Plástico

6.6. Técnica de Rollo y Ganchillo

6.7. Técnica de Rollo Tradicional Aplicando Color

6.8. Técnica de Cordonería

7. Requisitos de Calidad

8. Conclusiones

9. Recomendaciones Generales

Agradecimientos

Bibliografía

Anexo 1 – Prácticas de Color

Anexo 2 – Relación Porcentajes de los colorantes

Anexo 3 – Carta de Color Experimental en Bogotá

Anexo 4 – Carta de Color Colorantes Sintéticos de San Andrés Isla

Anexo 5 – Carta de Color Colorantes Naturales de San Andrés Isla



Jardín Botánico de San Andrés Isla – 05-03-2010
Fotografía Margarita Spanger – Artesanías de Colombia S.A.



La Orientadora Margarita Spanger explicando a Miss Cecil y Miss Martha lo entregado como material didáctico a cada Tallerista - 22-02-2010 - Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Grupo de Artesanas Talleristas con la Orientadora - 22-02-2010
Fotografía: Oficial del INPEC – Artesanías de Colombia S.A.



A08 Taller Experimental con la Fibra de Wildpine

1. Experimentación Preliminar

1.1. Experimentación con Tintes Sintéticos y Naturales

Se realizó por parte de la Orientadora Margarita Spanger Díaz, en el municipio de Sutatausa, altura sobre el nivel del mar 2550, clima frío y seco, Utilizando agua de acueducto, con PH neutro (7) en una de las pruebas y otra con un 50% de sal marina.

La fibra de wildpine fue tinturada seca en razón a las condiciones climaticas existentes y la obtención previa de la fibra, razón por la cual se obtuvieron tonalidades brillantes y vivas. Estos factores son importante porque las condiciones de la Isla de San Andrés fueron diferentes, a nivel del mar, con clima cálido y húmedo.

El proceso de experimentación para el tinturado se realizó de la misma forma en que se llevó a cabo en la Isla de San Andrés, con colorantes Terasil obteniendo como resultado colores azul, rojo y verde.

También se experimento con mordientes naturales, como el barro negro de la zona en premordentado y tinturando con colorante sintético Terasil, obteniendo como resultado café oscuro, con el fin de aplicarlo en la Isla, dando otras alternativas para sustituir en determinado caso a los auxiliares industriales, como protección al medio ambiente.

Se tinturó con achiote, especie natural existente en San Andrés, obteniendo un tono decafé suave, con un porcentaje bajo de colorante. En la carta de color Física se anexan los colores que se obtuvieron con su respectiva fórmula.

1.2. Experimentación de Tejidos

Se realizaron muestras de cordonería, técnica de rollo con variaciones diferentes a la de San Andrés, tejido de ganchillo, y telar de marco, teletón de 10X10.

Se ensayó el tejido de punto (dos agujas) pero no se obtuvo buen resultado porque la fibra del wildpine se parte por la resequedad en clima frío, además de ser necesario tener hilo continuo.

La experimentación realizada con las técnicas de tejido se aplicó con las beneficiarias con buenos resultados.



Detalle de la planta de Grassbone
27-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Rosalee Watson recolectando el
Grassbone - 27-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El Wild pine
28-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

2. Recurso Natural

2.1. El Grassbone

Familia:

Nombre Científico:

Crece de forma espontánea entre los manglares de la Isla, pero se encuentra en vía de extinción.

Esta fibra es utilizada, como relleno obase para enrollar el wildpine. Está conformada por varios hilos o filamentos, empleados de acuerdo al grosor del rollo que se quiera elaborar, según el tipo de producto. Tiene una capa externa dura y resistente similar al junco y con grado de impermeabilidad interior.

Se recolecta en verano y después de recogido, cada vara se aplana con un rodillo o el mortero.

Se coloca sobre un cartón y se pone al rayo del sol, hasta que seque completamente. Esta listo cuando toma una coloración rojiza. Para evitar hongos se almacena en un lugar fresco y seco.

Se hizo una prueba de tinturado con esta fibra y solamente se logró tonalidad en la capa externa sin que la interna se penetrara de color.

2.2. El Wildpine

Familia:

Nombre científico:

El wildpine crece en forma silvestre y su recolección se hace en cualquier época del año. Entre más se descogolle la planta más crece y se pudo observar en unos lugares de la Isla plantas muy altas.



El Wild pine cortado
28-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Rosalee Watson deshojando el
Wildpine - 28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Rosalee Watson retirando
las pullas del Wildpine 28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Rosalee Watson retirando
las pullas del Wildpine 28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

Las beneficiarias comentaron que al cortar las hojas de plantas muy grandes, esta es muy ancha y dura lo cual impide lograr una tira de hilo apropiada para el trabajo en cestería.

No tienen ningún cultivo específico. En Loma Cove se observó en las casa de algunas Artesanas, lo cual les facilita su recolección.

2.2.1. Proceso de Deshoje del Wildpine

Después de recolectada, a cada hoja se le realiza un desorillado para quitar las pullas, (prickle), lo cual se realiza con un cuchillo grande de cocina, colocándolas el piso libre de mugre. Las hojas quedan en la parte inferior más gruesas y anchas y en la parte superior más delgadas y en punta, por ello al momento rípiar se debe tener en cuenta esta característica para lograr un hilo de calidad.

Se selecciona la materia prima retirando las hojas muy cortas y aquellas que tengan fisuras o picaduras.

Cada hoja se deshoja o rípia, con una aguja de coser, larga; obteniendo tiras de aproximadamente 0.5 cms de ancho y largo de 2 metros o más.

Se vuelve a hacer un proceso de selección, limpiando la fibra de partículas de polvo y de mugre mediante un lavado. Se amarra en atado por un extremo y se coloca secar en la sombra, en un gancho de ropa, en un lugar aireado durante un día.

2.2.2. Hilatura de la Fibra

Demoninado “picar” o “sacar el hilo”. Para ello pueden realizar diferentes métodos. El más común es apoyando cada tira en el muslo de la pierna, donde van torciendo el hilo con ayuda de la mano. También se puede hacer en el aire, sosteniendo un extremo de la tira fijo en una mano y con la otra la van retorciendo para ir formando el hilo. Estos dos métodos fueron los observados durante la asesoría si bien se comentó sobre un tercer método que no pudo ser observado.



Selección de las Hojas del Wildpine
28-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Rosalee Watson picando la fibra
Detalle - 28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Carmen Watson deshojando el Wildpine
28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Detalle del Wildpine deshojado
28-02-2010
Fotografías: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

El sistema de hilado sobre la pierna es más rápido que el realizado en el aire y con la sola mano, además de que se logra mayor calidad en el retorcido. Después de hilada, cada tira es enrollada y almacenada. Para el tejido de un cesto, esta forma de tener los hilos es apropiada.

Si se pretende realizar otro tipo de tejido como el ganchillo (crochet), se requeriría de un hilo continuo y sería necesario, procesar el hilo de forma continua, posiblemente con una hiladora o rueca para lo cual deberá hacerse la experimentación previa.

2.2.3. Herramientas Básicas

- ✚ **Machete:** para cortar los cogollos de la planta de grassbone y wildpine.
- ✚ **Cuchillo Grande:** para retirar las espinas de cada hoja de wildpine
- ✚ **Aguja de Coser:** para rpiar la hoja de wildpine en partes iguales.
- ✚ **Rodillo o Mortero:** para aplanar la fibra de grassbone



Detalle del Wildpine ripiado
28-02-2010 Fotografías: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Rosalee Watson ripiando el Wildpine
28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El Wildpine en proceso de secado
28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Grupo de Artesanas hilando el Wildpine
03-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

3.Taller Práctico de Teoría de Color

El objetivo de este taller fue fortalecer los conocimientos básicos que tienen las artesanas acerca del color y sus diversas combinaciones, los colores primos, colores secundarios, colores terciarios, colores neutros y sus diferentes saturaciones.

Todo lo anterior se aplicó en un proceso creativo con tema libre y con los Cuentos de la Región, en forma gráfica y escrita (en inglés o español).

Una vez culminado se socializó lo aprendido para ser aplicado en la Tintorería Sintética, con los colorantes dispersos "Terasil" y la Tintorería Natural. Se trabajó con temperas prismacolor.



Miss Rosalee Watson hilando sobre la pierna
03-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Manera de almacenar el Wildpine hilado
03-003-2010- Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Genoveva O'Neal pintando el color azul
Taller de Color - 22-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El grupo trabajando Taller de Color
22-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

4. Taller de Tintorería Sintética

4.1. Herramientas de Trabajo

Se utilizaron como herramientas en el taller de tintorería:

- ✚ Dos ollas de aluminio
- ✚ Una olla esmaltada
- ✚ Dos hornillas de carbón vegetal
- ✚ Para el descrude de la fibra se utilizó estufa a gas.
- ✚ Una Balanza o gramera de un gramo en adelante
- ✚ Una gramera de 0.1 gramos en adelante
- ✚ Una probeta de 100 mililitros
- ✚ Un vaso de precipitado de 250 mililitros
- ✚ Varias jeringas de 5 y 10 mililitros
- ✚ Guantes desechables
- ✚ Tapabocas
- ✚ Goteros
- ✚ Papel Indicador
- ✚ Coge ollas
- ✚ Delantal
- ✚ Cuaderno de notas y lapicero
- ✚ Reloj.
- ✚ Recipientes plásticos

Existen otras herramientas que en esta práctica no se emplearon dadas las condiciones del lugar, con las cuales podrían dotar el taller, así como otros elementos de mayor precisión para lograr mayor apropiación, incrementar la calidad, agilizar procesos productivo y facilitar la sostenibilidad del taller en la Isla.

Se desarrollaron prácticas para el uso y manejo de las herramientas en mención y así ser aplicadas en cada proceso que se desarrollo. Prácticas hechas con 5 grupos de trabajo, para superar las limitantes existentes.

4.2. Proceso de Lavado o Descrude del Wildpine

Este proceso se aplicó a la fibra tanto para el tinturado



Paisaje Ejercicio libre de color
23-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Paisaje – Ejercicio de color - tema libre
23-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Paisaje – Ejercicio de color - tema libre
23-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Paisaje – Ejercicio de color - tema libre
23-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

sintético como para el natural.

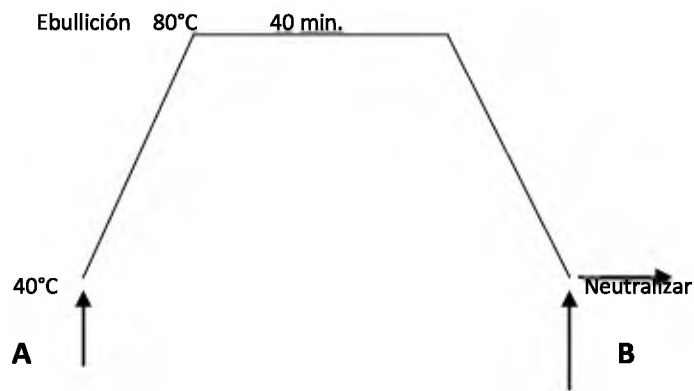
Se utilizó un detergente con espuma controlada y biodegradable, apropiado para su uso en la Isla, denominado **ULTRAVON JU** 1% por litro de agua, cuyo proveedor es Colquímicos.



Se pesó la fibra y se humedeció posteriormente.

Se calculó la cantidad de agua en proporción con la fibra pesada en una olla esmaltada y se introdujo y sumergió la fibra. A partir del momento de ebullición se dejó por 40 minutos al cabo de los cuales se retiró del fuego, se dejó en reposo, se lavo y se dejó lista para el siguiente paso.

La temperatura se calculó tentativamente por la falta de termómetro para medirla.

4.3. Curva de Lavado o Descruce del Wildpine



-  **A:** Litro de agua por cantidad de fibra
ULTRAVON JU 1gramo por litro de agua
X gramos de Wildpine
-  **B:** Reposo
Botar
Lavar abundante agua.

4.4. Relación Wildpine - Agua



Miss Gladis y Miss Nacira socializando el cuento de su grupo
24-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Cartelera explicativa del Taller de tintes
Herramientas de trabajo
24-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Gladis de Julio pesando – práctica
25-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Soledad Forbes midiendo el agua
25-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

Se empleo el agua de acueducto, mezcla 50 a 50 de agua tratada con agua de mar, y solo agua de mar. Con esta última se obtuvo una mayor fijación en el baño de tinte, tanto con los colorantes sintéticos como con los colorantes naturales. Lo más importante en su uso es la sustitución del agua tratada que resulta muy costosa, lo cual da un valor agregado al producto final.

A continuación se adjunta la tabla de relación fibra-agua realizada para facilitar a las beneficiarias la práctica durante el taller.

Para 1.0 gramo (gr.) de wildpine se utilizan 40 mililitros (ml.) de agua. Para 100 grs. de wildpine se utilizan 4.000 ml de agua, que en litros equivalen a 4 litros (lts.) de agua.

Gramos Fibra	Litros Agua
100	4
150	6
200	8
250	10
300	12
350	14
400	16
450	18
500	20
550	22
600	24
650	26
700	28
750	30
800	32
850	34
900	36

4.5. Colorantes Sintéticos Dispersos TERASIL

Después de realizar una experiencia previa se tinturó la fibra de wildpine con colorantes dispersos. Que son biodegradables y de fácil adsorción para penetrar en la fibra. Las referencias



Cartelera con la curva de lavado y relación agua fibra - 25-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

que se emplearon, que corresponden a los colores primarios fueron:

Amarillo TERASIL4G
Azul TERASIL3RL-02 150%
Rojo TERASIL FBN concentrado
Negro TERASIL M AW

El porcentaje de colorante a utilizar se calcula según la cantidad de fibra a tinturar.

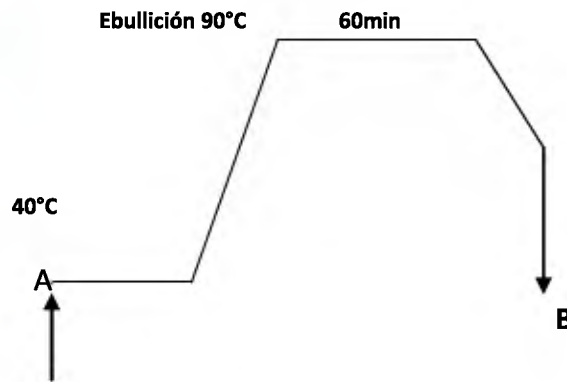
Como auxiliares igualadores y fijadores en el baño de tinte se utilizaron:

UNIVADINA DIF: 0.5% por litro de agua
ALBATEX AD: 1% por litro de agua
VINAGRE PH: 4.5 – 5.0

4.6. Curva Baño de Tinte Sintético para El Wildpine



Proceso de lavado de la fibra - 25-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



A: Litros agua / cantidad fibra
0,5 gramos / Litro de agua UNIVADINA DIF
X% colorante TERASIL
2% Vinagre PH 4.5- 5.0

B: Lavar abundante agua

C: LAVADO POSTERIOR
1.0 gramo /litro agua ALBATEX AD
90°C durante 30 minutos



Miss Ruh de Arco meneando la fibra
25-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Ma. Helena López midiendo el Agua
25-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El wildpine descudado - detalle
25-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El wildpine en remojo, listo para ser tinturado
25-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Procesos de tinturado - 26-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

D: Reposo. Lavar abundante agua, suavizar y secar.

El grupo se subdividió en 5 subgrupos de trabajo para la realización de las prácticas para lograr varias tonalidades de color.

Se tuvieron limitaciones por la cantidad de recipientes como ollas y estufa. También incidieron los tiempos requeridos para cada procedimiento, pues son largos por lo cual no fue posible lograr muchos más colores.

Los colores obtenidos salieron oscuros, porque la fibra se trabajó en verde y no seca, como fue la utilizada en las pruebas previas hechas, obteniendo resultados diferentes.

Se resalta como muy interesante en el resultado final de los colores obtenidos, el degrade logrado en la fibra, pues esta no pierde su característica principal que la diferencia de otras fibras.

Se obtuvieron 8 tonalidades de color que se anexaron en la carta de color con su respectiva formulación.

La primera parte de la experiencia la realizaron conjuntamente con la Orientado y la segunda parte fue realizada con la Maestra artesana Miss Rosalee Watson, aplicando todas las especificaciones técnicas enseñadas por la Facilitadora del Taller.

Se anexan los porcentajes de colorantes a utilizar según la cantidad de fibra a tinturar, lo cual facilitó al grupo el proceso de tinturado.

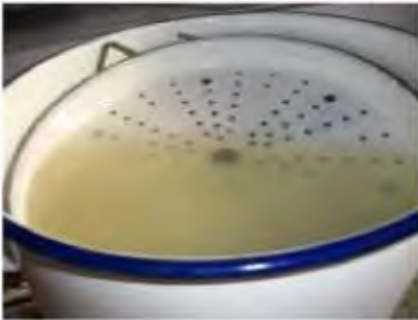
5. Tintorería Natural

5.1. Reconocimiento y Recolección de las Especies Tintóreas de San Andrés Isla

Se hicieron sondeos y reconocimiento de las especies, en la zona de Loma Cove y en el Jardín Botánico de la Universidad



Miss Martha Forbes prendiendo la hornilla
Para comenzar a tinturar
Coordinador Omar Martinez observando el proceso.
26-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Proceso de Lavado Cuarto grupo Grupo
26-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Midiendo para tinturar en grupos de Trabajo
Miss Nacira, Ruht y Martha
01-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

Nacional.

En toda la Isla se encuentran en abundancia especies vegetales que son tintóreas como el almendro, cocotero, cayena, mertiolate, Uña de Gato, Plátano, mango, totumo, achiote, promenta, Yarumo, uva playera, caimito, árbol del pan, flor de jamaica, guanabana, anón, guayaba, platanillo, achira y añil; esta última en menor proporción, debido al urbanismo que se esta propagando en toda la Isla.

Muchas de estas especies las beneficiarias las tienen en sus residencias y otras se encuentran espontáneas o en zonas silvestres.

Se tinturó con Uña de Gato y Achiote, únicamente debido a la limitación de tiempo.

Tanto los colorantes sintéticos como los naturales se aplicaron en la fibra verde y sin hilar.

Se utilizó como mordiente el sulfato de Alumbre en proceso de premordentado y en mordentado

El agua empleada fue la de mar.

La uña de gato se cocinó y se dejó en fermentación durante 2 días y después se realizó el baño de tinte.

Se hicieron gestiones con el Jardín Botánico para que se brinde a las beneficiarias orientación y apoyo para la sostenibilidad de las especies tintóreas, mediante la construcción de un vivero.

Las herramientas de un taller de tintorería natural son similares a las de la tintorería sintética. Se requieren además morteros, molinos, tijeras desjarretadoras, podadoras y pala, para una recolección apropiada y sostenible.

5.2. Especies Tintóreas Existentes en San Andrés Isla

ACACIA

Familia:

Nombre Científico:

Otros Nombres: acacia



Se observan los productos y la gramera
01-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Cartelera con la curva de Baño de tinte Sintético
04-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El wildpine tinturado con la uña de gato
08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Zumo de Uña de Gato en fermentación
08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

Parte utilizada: Flores, semillas, hojas y corteza

ACHIOTE

Familia: BIXÁCEAE

Nombre Científico: *bixa orellana*

Otros Nombres: achote

Parte utilizada: semillas y hojas

ACHIRA

Familia: MUSÁCEAE

Nombre Científico: *heliconia*

Otros Nombres: achira

Parte utilizada: hojas y flores

AGUACATE

Familia: LAURÁCEAE

Nombre Científico: *persea americana*

Otros Nombres: inglés: Alligator pear

Parte utilizada: hojas y semillas

ALMENDRO

Familia: ROSÁCEAE

Nombre Científico: *prunus amygdalus fristscn*

Amygolalus comunis L.

Otros Nombres: almendro

Parte utilizada: hojas, corteza y almendra

AÑIL

Familia: FABÁCEAE

Nombre Científico: *indigofera suffruticosa Mill.*

Otros Nombres: índigo

Parte utilizada: hojas

ARAUCARIA

Familia: ARAUCARIÁCEAE

Nombre Científico: *araucaria excelso*

Otros Nombres: araucaria

Parte utilizada: corteza

ÁRBOL DEL PAN

Familia: MORÁCEAE

Nombre Científico: *artocarpus atilis*

Otros Nombres: Inglés: fruto: Bread Fru

Parte utilizada: corteza por poda



Detalle del Achote triturrado en procesador
05-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Detalle del Cocotero – Loma Cove - 27-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Flor de Jamaica, Detalle – Jardín Botánico
05-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El Totumo- Jardín Botánico - 05-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

ANÓN

Familia: ANONÁCEAE

Nombre Científico: *anona reticulata*

Otros Nombres: anón

Parte utilizada: fruto, corteza

CAIMITO

Familia: SAPOTÁCEAE

Nombre Científico: *chrysophyllum caimito*

Otros Nombres: caimito

Parte utilizada: corteza

CAYENA

Familia: MALVÁCEAE

Nombre Científico: *hibiscus rosa – sinensis L.,sp*

Otros Nombres: Cayeno, San Joaquín, Liberal y otros

En inglés : hibiscus, shoe flower

Parte utilizada: hojas y flores

FLOR DE JAMAICA

Familia: MALVÁCEAE

Nombre Científico: *roselle – hibiscus sabdariffa*

Otros Nombres: Inglés: sorrel

Parte utilizada: flores

GUANABANA

Familia: ANONÁCEAE

Nombre Científico: *anona muricata L.*

Otros Nombres: guanabana

Parte utilizada: corteza y frutos

GUAYABA

Familia: MIRTÁCEAE

Nombre Científico: *psidium spp.*

Otros Nombres: guayabo

Parte utilizada: corteza y hojas

MANGO

Familia: ANACARDIÁCEAE

Nombre Científico: *mangifera indica L.*

Otros Nombres: manga

Parte utilizada: hojas y corteza



El Caimito – Jardín Botánico - 05-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El Yarumo – Jardín Botánico - 05-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Promenta- Jardín Botánico - 05-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

MERTIOLATE

Familia: Sin clasificar

Nombre Científico: *sin clasificar*

Otros Nombres:

Parte utilizada: hojas y flores

NONI

Familia:

Nombre Científico:

Otros Nombres: noni

Parte utilizada: Raíz, fruto y corteza

PLÁTANO

Familia: MUSÁCEAE

Nombre Científico: *musa ensete Gm. L.*

Musa balbisiana colla, musa sapientum L. Y otras

Otros Nombres: banana, colicero, bocadillo y otros

Parte utilizada: flores, tallo, hojas

PLATANILLO

Familia: MUSÁCEAE

Nombre Científico: *heliconia biahí L., heliconia buccinata Roxb., heliconia caribea Lam.*

Otros Nombres: platanillo

Parte utilizada: flores

PROMENTA

Familia: MYTÁCEAE

Nombre Científico: *pimenta dioica*

Otros Nombres: promenta

Parte utilizada: hojas, corteza

TOTUMO

Familia: BIGNONIÁCEAE

Nombre Científico: *crescentia cujete L.*

Otros Nombres: calabazo

Parte utilizada: fruto

UÑA DE GATO

Familia: RUTÁCEAE

Nombre Científico: *fagara L.*

Otros Nombres: uña gato



Uña de Gato – Loma Cove - 27-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Achira- heliconia – Guía del Jardín Botánico
05-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Cayena Doble o San Joaquín – Loma Cove
27-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Acacia – Jardín Botánico - 05-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

Parte utilizada: ramas

UVA PLAYERA

Familia: POLYNONIÁCEAE

Nombre Científico: *cocoloba uvifera*

Otros Nombres: Fruto en Inglés: Grape

Parte utilizada: tallos y fruto

YARUMO

Familia: MORÁCEAE

Nombre Científico: *cecropia peltata l.*

Otros Nombres: yarumo

Parte utilizada: corteza y hojas

Se logró establecer que es posible tinturar con los recursos existentes en la Isla, encontrando una riqueza que explotada sosteniblemente se puede aprovechar. Es importante destacar que estas especies tienen alto contenido de tanino, sustancia astringente que permite dar color y fijarlo en cualquier fibra.

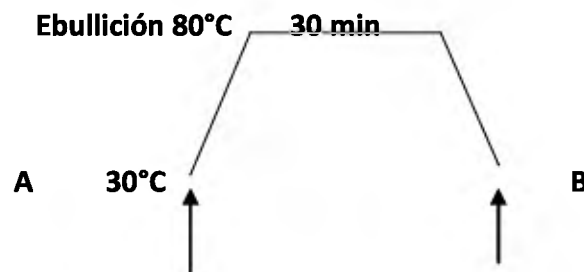
5.3. Proceso de Mordentado

5.3.1. Mordientes Naturales

Entre las especies encontradas existen unas con propiedades de fijación del color en la fibra, como el guayabo, el aguacate, el limón, naranja, mandarina (los zumos) y el vino de noni.

El único mordiente mineral utilizado fue el sulfato de alumbre porque se consigue con facilidad en los supermercados y además no es agente contaminante para la Isla.

5.4. Curva de Premordentado





Cayena Simple o San Joaquín – Loma Cove
27-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Silvia Archbold observando El Platanillo
Jardín Botánico - 05-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El Noni – Detalle del Fruto – Jardín Botánico
05-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

- A:** Litros agua/gramos fibra
Alumbre 25% / gramos fibra
X gramos fibra
- B:** Reposo
Botar
Lavar abundante agua

5.5. Baño de Tinte

Inicialmente se recolecta el material tintóreo

Hojas: 3 veces en proporción a la cantidad de fibra a tinturar

Semillas: 1 vez en proporción a la cantidad de fibra a tinturar

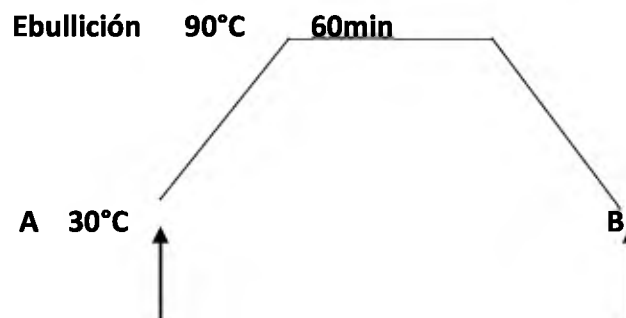
Flores: 6 veces en proporción a la cantidad de fibra a tinturar

Frutos y Cortezas: 2 veces en proporción a la cantidad de fibra a tinturar.

En el taller se utilizaron hojas de uña de gato y semillas de achiote. Se recolectaron otras especies que el grupo experimentara de acuerdo con las orientaciones proporcionadas.

Se limpió el material recolectado, se seleccionó, pesó y lavó.

5.6. Curva Baño de Tinte Natural para el Wildpine



- A:** X litros de agua/gramos fibra
X zumo colorante natural /gramos fibra
X gramos fibra
- B:** Reposo
Botar



El Almendro - 22-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



El Mertiolate – Loma Cove - 28-02-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Uva Playera – Vía Punta Azul - 07-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



La Promenta – Detalle – Jardín Botánico
05-03-2010 – Fotografía : Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.

Lavar

NOTA: De ser el caso se puede utilizar el Albatex después del baño de tinte para mayor fijación, de la misma manera que en la tintorería sintética.

Con este procedimiento se obtuvieron dos tonalidades de color, en degradé, para el wildpine, sin que pierda su característica natural; también se aplicó a la tela de coco.

En el totumo se obtuvo un color violeta con la uña de gato.

En la carta de color anexa, se registra la muestra física como resultado.

6. Experimentación de Tejidos

6.1. Tejido de Marco

Un grupo de Artesanas estuvo previamente en un taller experimental de tejidos con marco, cuya muestra elaboraron en lanas acrílicas.

Con el Wildpine tinturado se realizó un tejido de teletón 5x5 y después sobre las urdimbres se aplicó un tejido de cestería de rollo en técnica de 8, con el fin de aprovechar las urdimbres sobrantes e integrar otra técnica de cestería. Esta quedó como tarea.

6.2. Técnica de rollo con Alma Visible

La idea fue tinturar el Grassbone, para lograr un efecto de contraste de color. No obstante el resultado de teñido no fue bueno dado que el grassbone solo permite el tinturado de la capa externa y en la interna no penetra el color.

6.3. Técnica de Ganchillo (Crochet)

La realizó Miss Genoveva O'neal trabajando el wildpine húmedo porque si está muy seco, se torna quebradizo y su manipulación es difícil.



Grupo en el primer reconocimiento de Especies en Loma Cove - 27-02-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Árbol de Pan, detalle del fruto
05-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Carmen Watson observando el resultado de los primeros colores -03-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Miss Margarita y Miss Vida retirando uno de los colores obtenidos. - 03-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.

Para esta técnica se requeriría de un hilo continuo.

6.4. Tejido de Punto (Dos Agujas)

En la experimentación previa realizada por la orientadora no se logró, por ello no se aplicó. Se necesita hilo continuo y es de difícil manipulación, porque la fibra no reúne las condiciones de flexibilidad necesarias para lograr el adecuado entrecruzamiento y obtener un tejido homogéneo.

6.6. Técnica de Rollo con Alma de Plástico

Se hizo con el fin de reciclar las bolsas plásticas, como propuesta de sostenibilidad ambiental para la Isla.

Fue realizada por Miss Ruth de Arco, pero el tejido alcanza a tener transparencia lo que no permite un efecto estético agradable del producto que se desee realizar.

6.7. Técnica de Rollo y Ganchillo

Es efectiva y se logra cierta transparencia, además de que reduce el peso y costo final de la pieza.

Puede lograr un aspecto estético interesante y diferenciado, por el tipo de fibras y de acuerdo con las combinaciones de color que se apliquen.

6.8. Técnica de Rollo Tradicional aplicando Color

La realizaron varias Artesanas: Miss Martha Forbes, Miss Rosalee Watson y Miss Olga Correa.

6.8. Técnica de Cordonería

Esta labor estuvo a cargo de Miss Carolinda Garnica, elaborando cordón de cuatro cabos con dos colores y con diferentes efectos.

El compromiso de cada una de las participantes es socializar el resultado alcanzado por cada uno de los subgrupos con las técnicas nuevas, con las demás artesanas que no alcanzaron a aplicarlo durante la asesoría.



Miss Nacira, Elinor y Gladis seleccionando el material tintóreo - 04-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Detalle de la selección del material tintóreo 04-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Miss Elinor y Miss Olga agregando el agua al zumo de la uña de gato para tinturar -04-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



La Orientadora – Margarita Spanger exprimiendo las hojas de la Uña de Gato para tinturar - Detalle- 08-03-2010 Fotografía: Miss Martha Forbes Artesanías de Colombia S.A.

7. Requisitos de Calidad

- ✚ Antes de tinturar se debe seleccionar muy bien el Wildpine de manera que esté libre de partes dañadas y de muga, para obtener colores de calidad.
- ✚ La fibra se debe humedecer previamente, para que todos los procesos de tinturado sean efectivos.
- ✚ Hay que lavar muy bien la fibra de wildpine después de haber sido sometida a los diferentes procedimientos, ya sea que se hayan utilizado agentes industriales o agentes naturales.
- ✚ Los hilos se deben seleccionar de acuerdo con su grosor, de manera que si se trabaja con un hilo delgado, este deberá ser el calibre que se utilice desde el inicio hasta el final del producto a elaborar. Lo mismo aplica cuando el hilo es grueso para que el acabado del producto tenga buena calidad.
- ✚ La fibra tinturada se debe dejar secar muy bien, preferiblemente a la sombra, evitando la luz directa del sol, para que no se cree hongos o mohoo que la dañen y deterioren su aspecto.
- ✚ Todos los insumos y mateia prima se deben pesar y medir, para lograr obtener colores con calidad y precisión.
- ✚ Todas las herramientas deben tener un buen mantenimiento, para conservarlas en buen estado y que sirvan para lograr tonalidades de color de calidad.
- ✚ Es fundamental que las ollas que se utilicen para tinturado no sean utilizadas para la preparación de alimentos.
- ✚ Los materiales y elementos del taller se deben manejar en forma independiente de las demás actividades del hogar, con destinación exclusiva a la producción artesanal.



La Orientadora Margarita Spanger dando las indicaciones para tinturar con los colorantes naturales. 08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



La Orientadora Margarita Spanger con Miss Nacira y Miss Olga explicando el tejido de marco- 01-03-2010 Fotografía: Miss Olga de Jesús Correa Artesanías de Colombia S.A.



Detalle del tejido de Miss Martha Forbes – Técnica de Rollo Tradicional - 02-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Detalle del inicio de una muestra con Técnica de Rollo, Miss María Helena López - asistente - 02-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.

- ✚ Se recomienda no utilizar las aguas residuales que quedan después del tinturado (colores residuales), porque generalmente se logran tonos o colores que después no se pueden obtener igual, por las condiciones físico químicas de estas y de la fibra a tinturar.
- ✚ Los colorantes se deben almacenar en recipientes seguros y debidamente marcados, libres de humedad y fuera del alcance de los niños.
- ✚ Se recomienda el uso de tapabocas y guantes desechables durante el proceso de tinturado de la fibra para evitar aspirar vapores emanados de la mezcla en ebullición y el contacto de la piel con los químicos.
- ✚ La recolección de las especies se debe hacer teniendo en cuenta los porcentajes requeridos, según la parte de la planta que se requiera, para mantener la sostenibilidad del recurso.
- ✚ Las especies se deben recolectar sin destrozar los árboles, arbustos y matas pequeñas. Las cortezas se deben recolectar en caso de que un árbol haya sido talado, o por medio de podas. No se recomienda en ningún otro caso porque se afecta el árbol y se sentecia a una muerte lenta.
- ✚ Si las especies tintóreas que se identificaron durante la asesoría, no son abundantes en la Isla, se recomienda no explotarlas hasta cuando se realice un repoblamiento suficiente que garantice su sostenibilidad.



Detalle del tejido en Técnica de Rollo por Miss María Helena López - Asistente - 02-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



Detalle del Tejido de Marco Teletón 5X5 y combinado con Rollo en 8 - 08-03-2010
Fotografía: Margarita Spanger
Artesanías de Colombia S.A.



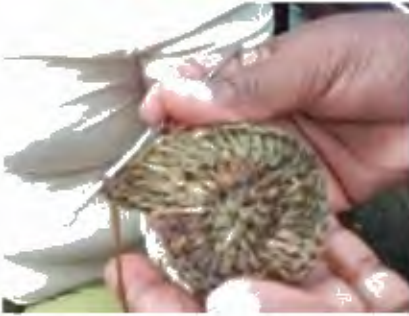
Miss Rosalee Watson practicando la Técnica de Rollo en 8 Detalle - 08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Miss Olga Tejiendo con la Técnica de Rollo Tradicional 08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.

8. Conclusiones

- El espacio de la Casa de la Cultura de San Andrés no era apropiado para el desarrollo de esta actividad, la cual preveía la utilización de los espacios donde realizan su actividad productiva las mismas artesanal. Si bien el taller de colores se llevó a cabo en la Casa de la Cultura, la transferencia de resultados de la experimentación técnica se realizó en la casa de Miss Carrie May Jay
- El taller de color que se realizó, contribuyó a que las beneficiarias pudieran manejar muy bien los porcentajes de color en mezclas y las diversas combinaciones aplicadas con los colorantes sintéticos. Cabe aclarar que hubo variación en los resultados de color en la fibra entre la seca y la verde con toda su pigmentación, lo cual influyó en el tono final.
- Se comprobó la posibilidad de aplicar la tintorería sintética en la fibra de wildpine, tanto en la fibra seca como en la fibra verde o fresca, en la cual se obtienen tonalidades más oscuras.
- En el tinturado de la fibra de wildpine, color se obtiene en degradé sin que la fibra pierda su carácter natural, que la diferencia de otras fibras como el fique, la palma sará, la lana o la iraca en las cuales el color se obtiene homogéneo.
- El tinte natural también se pudo aplicar y dió resultados semejantes a los tintes sintéticos, con tonalidades igualmente agradables estéticamente.
- Para lograr tonos más claros es fundamental dejar secar bien la fibra antes de proceder a su tinturado.
- Se puede emplear el agua de mar para el proceso de tinturado, la cual aporta mucho a la fijación del color y permite a las beneficiarias disminuir costos al no utilizar el agua tratada.



Miss Genoveva O'neal tejiendo con la Técnica de Ganchillo (crochet) - 08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Detalle de un sombrero miniatura con los colorantes Terasil, elaborado por Miss Olga Julio - 08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.



Miss Carolinda Garnica realizando el cordón de 4 cabos - Detalle - 08-03-2010 Fotografía: Margarita Spanger Artesanías de Colombia S.A.

- Se lograron otras variaciones de tejidos en rollo, tanto por experimentación de la Orientadora, de la Maestra Artesana Rosalee Watson de Pomare, así como de las mismas beneficiarias asesoradas, quienes fueron propositivas y participes de todas las sesiones realizadas.
- El grupo respondió a todas las expectativas de la asesoría prestada, en asistencia, en aplicación del conocimiento, interés, capacidad de aprendizaje, participación activa, aportes, colaboración, apoyo e intercambio de opiniones, etc.
- En la práctica con el grupo, en razón a la disponibilidad de materia prima (Wildpine) fresca o en verde únicamente, se pudo realizar el proceso de tinturado solamente con esta fibra con lo que se obtuvo un efecto de color más oscuro y menos brillante. Quedó pendiente tinturar la fibra seca, para obtener los colores con brillo y más claridad que logro la Orientadora de la capacitación en Bogotá. Esta instrucción se les dio a las beneficiarias afin de que pudieran realizar la práctica en forma autónoma.
- Las tonalidades obtenidas para ambos caso (Sutatausa y San Andrés) variaron por las condiciones ambientales, climáticas y tipo de aguas empleadas.

9. Recomendaciones Generales

- Es necesario montar el taller de tinturado con todas las especificaciones ambientales, seguridad industrial y el equipamiento básico, como las herramientas, para la recolección de las especies tintóreas, recipientes apropiados para el



descrude de la fibra y baño de tinte, estufa apropiada para cada proceso, espacio exclusivo, zona de desagüe de las aguas residuales, manejo ambiental.

- ✚ Es fundamental tener en cuenta el aspecto anterior, para poder tinturar sin afectar el ecosistema de la Isla, porque no sería procedente darle continuidad a este proceso.
- ✚ Se requiere desarrollar un proyecto de cultivo propio de las especies tintóreas, mediante un vivero, que proporcione el material suficiente para tinturar y no afectar el medio ambiente de la Isla.
- ✚ Es necesario que los talleres de tintorería, tengan mayor tiempo de duración, pues los procesos son largos y se tiene que comprimir los conocimientos y prácticas.
- ✚ Se sugiere poder realizar un taller de tintorería natural, para disipar dudas y poder experimentar con más especies indetificadas en la zona.

Agradecimientos

Grupo de Artesanas Participantes

Grupo Asociativo Island Basket

Rhona Archbold
Silvia Archbold
Ruth Correa de Arco
Olga de Jesús Correa
María Evans
Caselita Forbes
Soledad Forbes Evans
Martha Forbes Parra
Carolinda Garnica
Gladis Gutierrez de Julio
Elinor Henry L
Lupe Hernández
Olga Julio
Vicenta Livingston
Vida Lon Pomare
Carrie Maritza May Jay
Juana mejía de Mejía
Genoveva O'neal
Constanza Pomare
Mary Pomare



Orceda Pomare
Cecil Pusey Watson
Ivonne Watson Archbold
Carmen Watson
Rosalee Watson de Pomare
Nacira Pilar Watson
Margarita Wright
María Elena López – asistente

Coordinador del proyecto

Diseñador Industrial Omar Martinez

Bibliografía

- ✚ Revista Colombiana de Folclor, volumen IV
Segunda época, Años 1964 – 1965
- ✚ Miss Nansi, Old Nansi y otras, Narraciones del Folclor de la Isla de San Andrés (Colombia), Nina S. Friedemann, páginas 215 – 233.
- ✚ Método para el Estudio Preliminar de Nuevas Tecnologías, Mejoramiento en Proceso de Producción de la Cestería de Wildpine en San Andrés Isla, Eduardo Llano Mosquera, Fomipyme – Artercol, 2003 Bogotá D.C.
- ✚ Fomento y Desarrollo de la Cestería en Wildpine y Grassbone de San Andrés Isla, Grupo Asociativo Island Basket, Febrero 2000, Contrato Sena – Artercol.
- ✚ Contribución al Conocimiento de las Plantas Tintóreas Registradas en Colombia, Jorge Hernán Torres Romero, Universidad Nacional de Colombia, Colciencias, Bogotá D.C. 1983
- ✚ Flora Ilustrada de San Andrés Isla y Providencia, Favio González, John Nelson Díaz, Peter Lowy, Universidad Nacional de Colombia.
- ✚ Colquímicos Ltda, Bogotá D.C.

Carta de Color Experimental en Bogotá -1



1



2



3



4

1. 1.0% TerasilAzul3RL-02150%
100 Gramos wildpine hilado, seco y sin remojar previamente
Agua del acueducto PH 7.0
2. 05% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine hilado, seco y sin remojar previamente
Agua de acueducto PH 7.0
3. 0.4% Terasil Rojo FBN conc.
100 Gramos wildpine hilado, seco y remojado previamente
Agua de acueducto PH 7.0
4. 0.5% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine hilado, seco y remojado previamente
Agua de acueducto con sal marina PH 6.0

Carta de Color Experimental en Bogotá -2



1. 1.0% TerasilAzul3RL-02150%
100 Gramos wildpine hilado, seco y sin remojar previamente
Agua del acueducto PH 7.0 – clima frío y seco
2. 05% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine hilado, seco y sin remojar previamente
Agua de acueducto PH 7.0 – clima seco y frío
3. 0.4% Terasil Rojo FBN conc.
100 Gramos wildpine hilado, seco y remojado previamente
Agua de acueducto PH 7.0 – clima seco y frío
4. 0.5% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine hilado, seco y remojado previamente
Agua de acueducto con sal marina PH 6.0 – clima seco y frío

Carta de Color Experimental en Bogotá - 3



1



2



3



4

1. 0.4% Terasil Negro3RL-02150%
100 Gramos wildpineen hoja, seco y con remojo 2 días
Premordentado barro negro de Sutatausa (Cundinamarca) 4 días
Agua del acueducto con sal marina PH 6.0 – clima frío y seco
2. 05% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine hilado, seco y sin remojar previamente
Agua de acueducto y sal marina PH 6.0 – clima frío y seco
Vinagre de naranja
3. 05% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos tela de coco, seco y sin remojar previamente
Agua de acueducto y sal marina PH 6.0 – clima frío y seco
Vinagre de naranja
4. 80 gramos Semillas de Achiote
100 Gramos wildpine ripiado, seco y remojado 2 días
Agua de acueducto y sal marina PH 6.0 – clima frío y seco
Sin mordentar

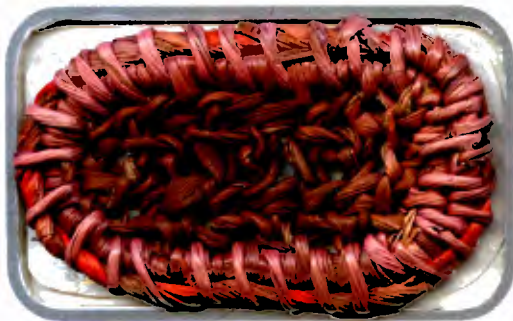
Pruebas de Tejidos Experimental en Bogotá - 4



Técnica de Rollo con visibilidad
del Alma



Técnica de Cordonería
Cordón de Cuatro Cabos



Técnica de Ganchillo con ensamble de Rollo Isleño
Rollo con visibilidad del alma

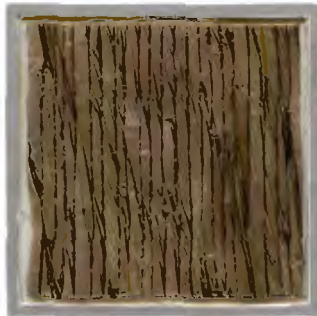
Carta de Color San Andrés Isla

Colorantes Naturales

Ejercicios Realizados por la misma Comunidad



1



2



3

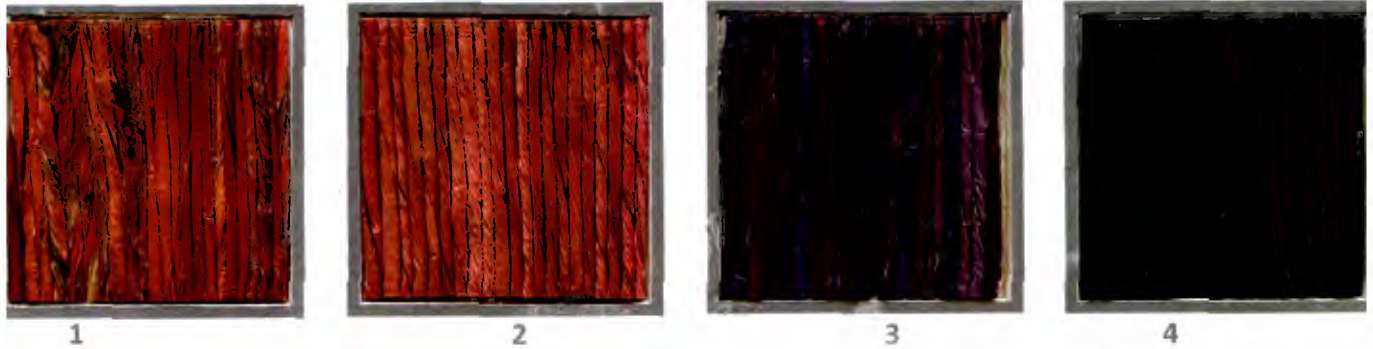


4

1. 100 gramos zumo - semillas de Achiote
100 Gramos wildpine rpiado,semi- seco y sin remojado previamente
25% Sulfato de Alumbre - premordentado
Agua del mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo
2. 300 gramos zumo – hojas de Uña de Gato
100 gramos zumo – hojas de Mertiolate
25% Sulfato de Alumbre - mordentado
100 Gramos wildpineripiado, verde y remojado previamente
Agua de mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo
3. 100 gramos zumo - semillas de Achiote
10 Gramos tela de Coco remojado previamente
25% Sulfato de Alumbre - premordentado
Agua del mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo
4. 300 gramos zumo – hojas de Uña de Gato
100 gramos zumo – hojas de Mertiolate
25% Sulfato de Alumbre - mordentado
10 Gramos tela de Coco, remojado previamente
Agua de mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo

Carta de Color San Andrés Isla -1

Colorantes Dispersos TERASIL

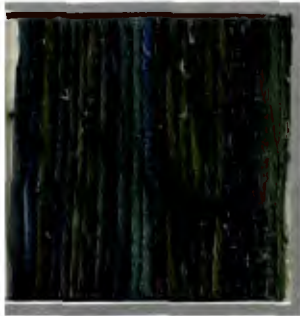


1. 0.1% Terasil Rojo FBN conc.
0.5% Terasil Amarillo 4G
250 Gramos wildpine ripiado, verde y con remojo previo
Agua del acueducto PH 6.5 – clima cálido y húmedo
2. 0.2% Terasil Amarillo 4G
0.1% Terasil Rojo FBN conc.
250 Gramos wildpine ripiado, verde y remojado previamente
Agua de acueducto PH 6.5 – clima cálido y húmedo
3. 0.5% Terasil Rojo FBN conc.
0.5% Terasil Azul 3RL-02 150%
250 Gramos wildpine ripiado, verde y remojado previamente
Agua de acueducto PH 6.5 – clima cálido y húmedo
4. 0.9% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.9% Terasil Amarillo 4G
0.1% Terasil Rojo FBN conc.
250 Gramos wildpine ripiado, verde y remojado previamente
Agua de acueducto PH 6.5 – clima cálido y húmedo

Carta de Color San Andrés Isla -2

Colorantes Dispersos TERASIL

Ejercicios Realizados por la misma Comunidad



1



2



3

1. 0.5% TerasilAzul3RL-02150%
0.5% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine ripiado, verde y remojado previamente
Agua de mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo
2. 05% Terasil Azul 3RL-02 150%
0.8% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine ripiado, verde y sin remojado previamente
Agua de mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo
3. 0.05% Terasil Rojo FBN conc.
0.8% Terasil Amarillo 4G
100 Gramos wildpine hilado, seco y remojado previamente
Agua de mar PH 6.0 – clima cálido y húmedo