



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



**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.  
CENTRO COLOMBIANO DE DISEÑO PARA LA ARTESANÍA Y LAS PYMES**



***TALLER DE TINTURA Y MUESTRARIO DE COLOR EN LAS COMUNIDADES  
DE SOPO, SUESCA, Y SESQUILE***

***TALLER DE TINTES CON PLANTAS NATURALES MANUAL TÉCNICO DE TINTURA,***

***DIVERSIFICACIÓN DEL PRODUCTO ARTESANAL EN SESQUILE***

***TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA EL PROCESAMIENTO DE HILATURA***

***EN SUESCA***

***ASISTENCIA TÉCNICA EN EL MANEJO DE TELARES EN SUESCA***

**AIDA XIMENA GUERRERO PALACIO**

**Bogotá D.C., Noviembre de 2006**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



**Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
Artesanías de Colombia S.A.  
Centro Colombiano de Diseño para la Artesanía y las Pymes.**

**TALLER DE TINTURA Y MUESTRARIO DE COLOR EN LAS COMUNIDADES  
DE SOPO, SUESCA, Y SESQUILE  
INNOVACIÓN, MEJORAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO  
TALLER DE TINTES CON PLANTAS NATURALES MANUAL TÉCNICO DE TINTURA  
DIVERSIFICACIÓN DEL PRODUCTO ARTESANAL EN SESQUILE  
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA EL PROCESAMIENTO DE HILATURA EN  
SUESCA  
ASISTENCIA TÉCNICA EN EL MANEJO DE TELARES EN SUESCA**

Convenio de cooperación y asistencia técnica y financiera No. 2051720 entre  
el SENA – FONADE y Artesanías de Colombia

**CECILIA DUQUE DUQUE**  
Gerente General

**ORLANDO ERNESTO BENAVIDES**  
Subgerente Administrativo y Financiero

**LYDA DEL CARMEN DIAZ LOPEZ**  
Directora Unidad de Diseño

**AIDA XIMENA GUERRERO**  
Diseñadora Textil



**Bogotá D.C., Noviembre de 2006**

Proyecto:  
Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



## **CONTENIDO**

### **CAPITULO I**

#### **TALLER DE TINTURA Y MUESTRARIO DE COLOR EN LAS COMUNIDADES DE SOPO, SUESCA, Y SESQUILE**

##### **1. INTRODUCCION**

**1- LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA: Sopo, Suesca, y Sesquile**

**MAPA**

**NOMBRE DE LAS ORGANIZACIONES ESTABLECIDAS**

##### **2. OFICIO ARTESANAL**

##### **3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

##### **4. RESULTADOS OBTENIDOS – MUESTRARIOS DE COLOR-**

##### **5. CONCLUSIONES**

##### **6. RECOMENDACIONES**

##### **7. ANEXOS**

**FICHAS DE ASISTENCIA**

**INFORMACIÓN DE BENEFICIARIOS**

**EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD**

**FICHA TÉCNICA DE LOS TINTES UTILIZADOS**

**MANUAL DEL TALLER DE TINTES NATURALES ENTREGADO A CADA ARTESANO**

### **CAPÍTULO II**

#### **INNOVACIÓN, MEJORAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

#### **TALLER DE TINTES CON PLANTAS NATURALES**

#### **MANUAL TÉCNICO DE TINTURA**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



1. **OBJETIVOS** (Para Asistencia técnica)
2. **CONTENIDO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA**
3. **METODOLOGÍA**
4. **DESARROLLO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** Mejoramiento de proceso (actividad práctica)

1. **Objetivos** ( Para el Mejoramiento)
2. **Descripción del proceso a mejorar**
3. **Propuesta de mejoramiento** (Que se implementa en el proceso)
4. **Desarrollo de mejoramiento del proceso** (descripción del cambio tecnológico en el proceso )
5. **Resultados**
6. **Conclusiones y recomendaciones** ( Indicadores Proceso mejorado en porcentaje, como velocidad, tiempo)

### **CAPITULO III**

#### **ASESORÍA PARA EL DESARROLLO DE LINEAS DE PRODUCTO A PARTIR DE LA DIVERSIFICACIÓN DEL PRODUCTO ARTESANAL EN SESQUILE**

1. **ACTIVIDAD DE DISEÑO: DIVERSIFICACIÓN** (Actividad Teórica)
2. **ANTECEDENTES**
3. **PROPUESTA DE DISEÑO Y DIVERSIFICACIÓN**
4. **IMPLEMENTACIÓN**

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS:**

**RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**ANEXO:**

**FICHAS DE ASISTENCIA**

**FICHAS DE TALLER –PRODUCTOR**

**DIRECTORIO DE ARTESANOS**

## **CAPITULO IV**

### **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA EL PROCESAMIENTO DE HILATURA EN SUESCA**

#### **ANTECEDENTES**

- 1. OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD**
- 2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO V**

### **ASISTENCIA TÉCNICA EN EL MANEJO DE TELARES EN SUESCA**

- 1. OBJETIVOS**
- 2. CONTENIDO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA**
- 3. METODOLOGIA**
- 4. DESARROLLO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA** (desarrollo de los contenidos, fotografías)
- 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

## CAPÍTULO I

### TALLER DE TINTURA Y MUESTRARIO DE COLOR EN LAS COMUNIDADES ARTESANALES DE SOPO, SUESCA Y SESQUILE

#### 1. INTRODUCCIÓN

La propuesta en las localidades de Sopo, Suesca, Sesquilé -Chaleche- parte de una importante reflexión sobre los procesos pertinentes a la estrategia del proyecto **Producción Limpia**.

“La esencia de la **Producción Limpia** cuenta con tecnologías más económicas en el uso de recursos naturales sostenibles, que consuman menos materias primas, menos insumos tóxicos y que además sean eficientes reduciendo los efectos negativos de las diversas etapas del ciclo de vida de los productos”.

En estos países el plan **Producción Limpia** es una estrategia de gestión ambiental en grupos artesanales, en grupos de micro empresa que han merecido la atención del proyecto “Redes para la gestión y Transferencia Tecnológica” patrocinado por el Convenio Andrés Bello.

La propuesta inicial para los tres grupos de artesanos (Sopo, Suesca y Sesquile) es revisar y aplicar nuevas metodologías y mejoramiento y desarrollo tecnológico para la implementación de procesos que se sumen al proyecto **Producción Limpia**, en este caso la aplicación se hará en la tintorería de fibras naturales ( lana) con Plantas Naturales aplicando una metodología clara y rigurosa que permita obtener un control de calidad en el proceso y también en la conservación y el manejo del medio ambiente.

En este momento los productos colombianos pueden tener una presencia en el panorama global de los productos hechos 100 % naturales, las piezas hechas bajo este criterio, tendrán un claro posicionamiento en el panorama actual de la producción artesanal, donde se ha suscitado un boom por algunos de los grupos

ecologistas como Greenpeace a hacer llamados sobre la contaminación del medio ambiente, y el consumo de productos tóxicos en la fabricación de anilinas y químicos utilizados en la tintura de telas.

Un grupo de importantes diseñadores de moda en España lanzan la campaña: **“Moda más sana y natural”** presentaron un desfile para denunciar el uso de elementos tóxicos en la fabricación de ropa una campaña promovida por Greenpeace.

Fabricar ropa libre de sustancias químicas que puedan perjudicar la salud humana y al medioambiente. Antonio Pernas, Agatha Ruiz de la Prada, David Delfín, Hannibal Launa, Carmen March, Luxoir, Anke Scholder, Juana Martín, Carlos Díez, Txell Miras, Ion Fiz, Mango, Camper o Jocomomola son algunas de las firmas que respaldan esta iniciativa. Para esto presentaron una línea veraniega en la que se garantizó gracias a la colaboración de Inditex, la ausencia de componentes tóxicos en el proceso de elaboración de las prendas. La denuncia de la agrupación ecológica no pide el uso exclusivo de productos naturales como lino, seda sino que se regule la utilización de sustancias contaminantes en el tratamiento de los tejidos. Por ello, rechazan la utilización de sustancias que varios informes científicos han vinculado con el desarrollo de alergias, cáncer, asma, infertilidad. Para la elaboración de tintes se utiliza el plomo, níquel, cromo productos considerados cancerígenos y también las arilaminas. Con este panorama actual es importantes que todas las buenas y sanas prácticas de producción sean cuidadosamente revisadas y que se ejecuten con una herramienta como lo es un Manual Técnico de manejo de la tintura con plantas Naturales.

En la asesoría a estas comunidades artesanales se contempló igualmente el manejo de tintes industriales para hacer una carta de colores que en combinación con las tinturas naturales se logra una carta de color más amplia y a la vez comercial, a los artesanos se les motivó a usar los tintes naturales en prendas de



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



vestir, y los tintes industriales en productos como tapetes, teniendo en cuenta los costos y la función específica del producto.

## SOPO

## 2. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA:

### A. MAPA DE RUTA

El servicio de transportes lo prestan varias empresas - Ayacucho, Alianza, Expreso Comuneros - que salen desde del portal Norte de la 170 de servicio Transmilenio, la distancia a cada sitio desde este punto es de 47 a minutos a 1:30

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



horas teniendo en cuenta que el punto más cercano es Sopo, sigue Suesca y el más distante el grupo de Chaleche ubicado en Sesquilé.

### **Descripción de la localidad:**

Provincia: Sabana Centro

Codigo DANE:25758

Habitantes:14586

Altitud:2580

Clima:14

Año de fundación:1653

Distancia a Bogotá:47

Sopó en lengua chibcha quiere decir piedra o cerro fuerte. En la época de la conquista había tres pueblos aborígenes: Sopó, Suesca y Neusa.

Patrimonio Cultural:

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

En el municipio de Sopó se encuentra una de las colecciones de pintura de Arte Religioso en Colombia, y que hasta hace poco tiempo recibió el reconocimiento de instituciones como Colcultura y el Banco de la República. Es una Serie de cuadros catalogados por el Museo de Arte Religioso, como la más importante dentro de las artes plásticas de la colonia.

Están ubicados en el Templo hoy en día es un monumento histórico, ubicados en la plaza central de Sopo, que en tiempo de los dominicos fue levantado para adoctrinar a los indígenas del lugar. Por su antigüedad, arquitectura y contenido artístico se constituye en uno de los patrimonios culturales más valiosos e importantes de Cundinamarca.

## **LOS ARCANGÉLES DE SOPO**

Los Arcángeles de Sopó son un conjunto de doce cuadros de origen desconocido, que pese a la falta de noticia sobre su procedencia, han suscitado diferentes opiniones acerca de su autoría y de la manera como pudieron llegar a la Iglesia Divino Salvador de Sopó.

Gracias a que el 5 de agosto de 1982 se inauguró el Museo de Arte Religioso del Banco de la República, pudo realizarse la restauración de la colección y una investigación rigurosa de la misma.



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



Desafortunadamente la restauración, que se contrató con el taller de COLCULTURA, únicamente arrojó datos muy generales acerca de las fibras y pigmentos de los lienzos, que corresponden a materiales europeos propios del siglo XVII por lo que no se lograron establecer más características que permitieran dilucidar el misterio creado en torno a su autor y procedencia.

En Colombia existen varias series de arcángeles pintados en la segunda mitad del siglo XVII, durante la cual existió un auge en este tipo de representaciones en toda el área andina, la colección de los doce Arcángeles de Sopó se considera una de las series más numerosas y compleja de Hispanoamérica.

Según Pablo Gamboa Hineirosa, quienes se han preocupado de la auditoría de la colección, atribuyen a diferentes pintores coloniales su realización. Angelino Medoro, pintor italiano realizador de diferentes obras en Tunja entre los años 1587 y 1598 es el primer señalado, los figueroas, pintores de la escuela santafereña, Miguel de Santiago, de la escuela quiteña y Bernabé de Posadas, ambos contemporáneos de Gregorio Vásquez Ceballos, hacen parte de una extensa lista que también menciona a Cristóbal de Villalpando, pintor que trabajó en México y a un seguidor de Zurbarán.

Parece sin embargo que del celebre anonimato del creador (y de la escuela) de la serie es que se ha hecho de los Arcángeles de Sopó un misterio que atrae la atención de historiadores y artistas y la curiosidad del público.

## **Los Doce Arcángeles y su significado. Siglo XVII**

**Oleos sobre Tela/ 238 x 167 cms/ Anónimos**

### **URIEL – Fuego de Dios**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



Por su ademán de gran movimiento expresa lo que pudiéramos llamar idea – vida. Al designársele como “Fuego de Dios” no es forzado reconocer en esta figura, el mensaje de Cristo: “Fuego he venido a traer a la tierra, y que he de querer sino que arda?”. Sus ojos expresan la pasión del movimiento

### **JEHUDIEL - Penitencia o Confesión de Dios**

El escaso traje, la corona en la mano izquierda hacen suponer una conciencia ascética de penitencia que se reafirma por la expresión casi adolorida de los ojos. Por el dolor (látigo en la mano baja), a la gloria (corona en la mano alta).

### **GABRIEL – Fortaleza del Señor**

En su mano izquierda lleva el mensaje a la virgen, signo en Isaías, que anuncia el triunfo del Señor sobre el mal. Los ojos expresan la calma y la seguridad del respaldo divino a la historia futura de la salvación del hombre.

### **MIGUEL – Quien como Dios?**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

Se le representa viendo a Lucifer con su lanza. La figura del demonio aparece en una sombra pero resalta a pesar de la oscuridad en que se encuentra el demonio, la expresión de sus ojos de ángel caído, expresión que mas que un dolor físico indica mas bien un dolor espiritual, fruto del fracaso de su rebelión contra Dios. En cambio, la expresión de los ojos de San Miguel indica la serena actitud del triunfo de quien se sabe respaldado por Dios. De ahí su nombre “Quien como Dios?”.

### **LARUEL – Misericordia de Dios**

Quizá como ningún otro ángel de esta colección, LARUEL predomina por la maravillosa expresión de sus ojos que hablan de misericordia y compasión. Parece que su mensaje sea este: mientras el hombre se pierde por la venganza, Dios triunfa por la misericordia.

### **SEACTIEL – Oración de Dios**

Presenta como símbolo incensario. La cabeza aparece con una corona rematada por la cruz. Los ojos dan la idea de un espíritu en oración y contemplación mediante el recurso del incensario colocado hacia un lado, lo cual además facilita



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



un aspecto técnico en la pintura; expresa también la mirada del ángel una tendencia o dirección mística casi independiente del incensario.

**ARIEL** –Por la forma severamente discreta como se le presenta y por sus vestiduras convertidas en arrogante uniforme militar, expresa en sus ojos la adusta mirada de un guerrero.

### **RAFAEL – Medicina de Dios**

En el claro oscuro admirable de este cuadro y los ademanes de solicitud y cuidado de alguien que se encuentra de camino con intenciones de llenar alivio y alimento, los ojos de este ángel expresan alegría por encontrar un remedio y un consuelo para su compañero de viaje.

### **BARAQUEL – Bendición de Dios**

La figura un tanto rolliza y la expresión de asombro que ofrece los ojos, mientras que de su mano izquierda se desgranaban las rosas, indican una fertilidad no común en la naturaleza.

### ESRIEL – Justicia de Dios

Manifestación de un soldado que con su ademán militar expresa una actitud de severa disciplina. Los ojos casi cerrados dan una impresión del cumplimiento de una orden inmodificable.

### ANGEL CUSTODIO

En este ángel la dirección y expresión de la solicitud y cuidado que tienen los ojos, indican la asistencia celeste a la criatura de la tierra.

### LEADH – Potencia de Dios

Tomado de Monografía del Municipio de Sopó,

Realizada por Maria Clara del Toboso y

Juan Pablo Tolomeo del Carmen. 1994

Fotografía Milton Rodríguez

## B. Características de la población beneficiaria:

**Total de asistentes: 22 personas**

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años		
18 a 30	3	14
31 a 55	17	77

Estrato	# Personas	%
1	3	14
2	7	32
3	12	54

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



Mayor de 55	2	9
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

4 o más		
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Género</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Másculino	3	14
Femenino	19	86
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>SISBEN</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Si	11	50
No	11	50
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Tipo de población</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Afrocolombiano		
Raizal		
Rom – Gitanos		
Indígenas		
Otros	22	100
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Escolaridad</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Sin escolaridad		
Primaria incompleta	1	5
Primaria completa	2	9
Secundaria incompleta	6	27
Secundaria completa	7	32
Universitarios	6	27
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

### **Número y nombre de Organizaciones Establecidas**

La comunidad artesanal de Sopo no trabaja en grupos organizados, si bien alguna vez existió una asociación se desintegro por continuas peleas por el manejo de quienes tenían a cargo la administración, y el manejo inadecuado en la venta de la producción en las Ferias en Bogotá, esto se presto para continuos mal entendidos, como resultado y consecuencia de esta desintegración se han formado pequeñas

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

empresas familiares y trabajan de manera independiente. En este momento la Alcaldía de Sopo hace algunos programas para los Artesanos, pero no cuentan con la motivación para reunirse. En este caso se hicieron algunas asesorías puntuales de los grupos que menciono a continuación:

Leopoldina Jiménez: Sacos y accesorios en lana

Astrid Tello: Accesorios en lana

Marcia Patricia Silva: Accesorios y sacos en lana

Paula Larrota Lopez

Ana Rozo: Sacos e hilado a mano

Jhon Jairo Serna: Organización Pueblo Puebla: Sacos en lana natural

Erika Serna: Organización: Pueblo Puebla: Sacos en lana natural

Carlos Torres: Accesorios en telas sintéticas

Clemencia Cuervo: Chales en Macramé

Maria del Pilar Silva Pinto: Macramé

## **SUESCA**

### **A. LOCALIZACION GEOGRAFICA**

#### **- MAPA**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

#### - DISTANCIA Y TIEMPO

El servicio de transportes lo prestan varias empresas - Ayacucho, Alianza, Expreso Comuneros - que salen desde del portal Norte de la 170 de servicio Transmilenio, la distancia es de 45 kilómetros, en tiempo es 1 hora.

#### - DESCRIPCION DE LA LOCALIDAD

Con una historia y tradición indígena bastante importante, Sueica (Roca de las aves), conocida como Suesca, es una población turística a 45 kms de Bogotá, que cuenta con grandes riquezas naturales e importantes atracciones para la practica de deportes de Riesgo o actividades al Aire Libre.

Ubicada a 2. 687 m.s.n.m el municipio de Suesca tiene su principal fuente de empleo en los cultivos de flores y en menor nivel la práctica de deportes como la escalada en roca, el rappel, Rafting, etc., en las diferentes veredas y caminos del municipio también se practica el ciclomontañismo, caminatas ecológicas, Ala delta y parapente, lo que atrae un gran número de turistas los fines de semana y en temporadas altas.

**Población:** 17.000 habitantes

**Extensión:** 177 kilómetros cuadrados

**Economía:** 90% cultivo de flores, 10% agricultura y ganadería

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



**Temperatura promedio:** 14 grados

**Fundada:** en 1.538 por Gonzalo Jiménez de Quezada

**Sitios de interés:** Piedras de Suesca, cuevas, líneas ferreas, laguna de Suesca, termales, monolitos, plaza de Suesca e Iglesia principal, cultivos de flores.

**Sitios de interés en los alrededores:** Laguna de Guatavita, represa de Tominé, Guatavita, Cucunubá, Parque Jaime Duque, Parque Ecológico de Sopó, Fabricas de Sopó y Tocancipá, Represa del Sisga.

Las rocas de Suesca se encuentran a 60 kilómetros de Bogotá, en jurisdicción del municipio de Suesca, Departamento de Cundinamarca. Para llegar a este lugar se toma la autopista norte en dirección a la ciudad de Tunja por espacio de 53 kilómetros ( desde el monumento los Héroes en la calle 80) hasta llegar al restaurante El Carajo (mojón K41 de la carretera)...

Al Valle de los Halcones se llega tomando hacia el norte (derecha) por la vía que parte del matadero de Suesca, localizado a unos 500 metros del puente de la carretera sobre el río Bogotá, antes de ingresar a la población

## B. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION BENEFICIARIA

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años		
18 a 30	3	14
31 a 55	17	77

Estrato	# Personas	%
1	3	14
2	7	32
3	12	54

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



Mayor de 55	2	9
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

4 o más		
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Género</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Másculino	3	14
Femenino	19	86
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>SISBEN</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Si	11	50
No	11	50
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Tipo de población</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Afrocolombiano		
Raizal		
Rom – Gitanos		
Indígenas		
Otros	22	100
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Escolaridad</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Sin escolaridad		
Primaria incompleta	1	5
Primaria completa	2	9
Secundaria incompleta	6	27
Secundaria completa	7	32
Universitarios	6	27
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

## SESQUILE

### A.. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

#### - DISTANCIA Y TIEMPO

Distancia a Bogotá: 63

Transporte: Alianza, Valle de Tenza, Aguila, Los Comuneros

#### - DESCRIPCION DE LA LOCALIDAD

Provincia: Almeidas

Codigo DANE:25736

Habitantes:6829

Altitud:2595

Clima:14

Año de fundación:1600

Fundador: Oídor Luis Enriquez

Sesquilé significa Boquerón de la arroyada, también significa Agua Caliente como derivado de Sesquilé.

### B. NOMBRE DE LAS ORGANIZACIONES ESTABLECIDAS

La organización más grande en Sequile es la del Grupo de Artesanas deChaleche, es un grupo organizado y cuenta con una estructura administrativa, se fundo hace más de 15 años, y pertenecen alrededor de 20 personas, cuentan con una tienda donde ofrecen los productos a los turistas que visitan la zona, esta estratégicamente ubicada pues esta en frente al muchos clubes náuticos. La asociación cuenta con una tienda de víveres y abarrotes, y parte del grupo se reúne a elaborar envueltos estos tienen mucho éxito en la zona, lo interesante de este grupo es que han podido sostener el proyecto no solo con la producción de sacos y accesorios de lana, pues los diseños no son llamativos y les falta

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



identidad, este tipo de productos se encuentran en todo cundinamarca, por eso es muy importante trabajar con el grupo la «identidad» de los productos de esta región.

### C. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION BENEFICIARIA

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años		
18 a 30	3	14
31 a 55	17	77
Mayor de 55	2	9
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Estrato	# Personas	%
1	3	14
2	7	32
3	12	54
4 o más		
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Género	# Personas	%
Másculino	3	14
Femenino	19	86
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

SISBEN	# Personas	%
Si	11	50
No	11	50
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tipo de población	# Personas	%
Afrocolombiano		



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



Raizal		
Rom – Gitanos		
Indígenas		
Otros	22	100
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

<b>Escolaridad</b>	<b># Personas</b>	<b>%</b>
Sin escolaridad		
Primaria incompleta	1	5
Primaria completa	2	9
Secundaria incompleta	6	27
Secundaria completa	7	32
Universitarios	6	27
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

## 2. OFICIO ARTESANAL

### Introducción

La técnica de teñir con plantas es milenaria. El color ha sido fuente de investigación del hombre desde el comienzo de la humanidad desde pintar su propio cuerpo hasta encontrar símbolos en la aplicación del mismo sobre textiles, convirtiéndose en un medio de comunicación. Hasta finales del siglo pasado, antes del desarrollo de la industria química, el uso de colorantes naturales era necesario y se cultivaban especies en gran escala era parte vital de la economía de los países productores. Para el oficio de la tintorería es importante tener en cuenta el tipo de planta y el mes de la recolección, las condiciones del desarrollo de cada planta el terreno, el clima, teniendo en cuenta esas variables es posible emprender una investigación con otras nuevas plantas.

Una de las principales ventajas de teñir con plantas es que la lana no se maltrata y con las anilinas sí, los colores son mate conservan un valor tonal similar lo que los hace fácil de combinar. Hoy en día los productos 100 % naturales son excelentes para la piel y en general en el mercado mundial los países europeos los prefieren por la preservación del ecosistema.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



Existe una gran variedad de plantas que sirven para tinturar. Es importante hacer un plan sostenible para la siembra de plantas tintóreras, es la única forma de mantener una producción y preservación del medio ambiente. Para teñir es importante organizarse en grupos de trabajo con el fin de dividir tareas, es más rápido, se tiene un control más exacto sobre todo el proceso y lo más importante se ahorra colorante natural.

### **A. Obtención de materia prima:**

#### **La Lana**

Es una fibra animal compuesta por una serie de moléculas proteínicas. Estas moléculas son ordenaciones atómicas de estructura alargada que en la fibra se encuentran unidas unas a otras por una serie de puentes. La fibra es como una serie de cadenas paralelas con eslabones laterales que las mantienen unidas entre sí. La naturaleza de estos segundos eslabones es más débil que la de los propios de la cadena y son además centros químicamente activos. Esto quiere decir que cualquier modificación del medio químico en que este inmersa la fibra se traducirá en un desequilibrio de esos centros, que modificarán su actitud con el fin de adaptarse a una nueva situación.

#### **Los Tintes**

Son sustancias químicas que tienen la propiedad de transferir color a las fibras. Los tintes naturales cumplen diferentes papeles en las plantas o animales de las cuales proceden, no existe una correspondencia entre el color de la planta y el tinte que de ella se obtiene. La mayoría de los colorantes son solubles en agua y solo con hervir se puede extraer el color.

Otros necesitan fermentarse así en esta etapa de descomposición logran soltar todo el pigmento. Para poder transferir el color de la planta a la fibra se necesita de un mordiente.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



## Los Mordientes

Son sustancias químicas naturales o sintéticas. Antiguamente se utilizaban las cenizas o algunas sales en su estado natural, hoy se utilizan sales metálicas y ácidas procesadas industrialmente como el aluminio, el cobre, el hierro. Estos mordientes son agentes de los tintes porque hirviendo el baño, el metal se separa de la sal, se pega a la fibra y se une con el tinte.

Los mordientes son sales de metal inorgánicas, solubles en agua, que se pueden utilizar antes, durante o después del baño de tintura. Los mordientes retienen el color en la fibra y ayudan a la fijación.

Los mordientes que se encuentran en el mercado actualmente son los siguientes:

**Alumbre:** Sulfato aluminico - pótasico (ph+), es un polvo blanco parecido al azúcar. Es de mediana resistencia a la luz y se emplea en combinación con el crémor tártaro. Una cantidad excesiva deja la lana pegajosa.

**Crémor Tártaro:** Tartrati ácido de potasio (ph-). Da brillantez y uniformidad al color.

**Sulfato de Hierro:** (ph+). Es un polvo cristalino de color verde pálido, conocido también como vitiolo verde, apaga los colores por lo cual es empleado para obtener tonos más oscuros y mates. Se utiliza al final del proceso del teñido. Tiene buena resistencia al agua y muy buena a la luz. Un exceso de hierro puede dejar la lana áspera y quebradiza.

**Sulfato de Cobre:** (ph +): Es un cristal azul turquesa, también llamado vitriolo azul. Da un color verde, permite esta variación desde algunos colores como el amarillo. Igual que el sulfato de hierro se usa al final del baño. Es posible obtener el mismo efecto cuando se hace la tintura en una olla de cobre. Es importante usar este mordiente con precaución con un tapabocas y con guantes puede ser venenoso.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

**B. Proceso Productivo:** Organigrama o esquema del proceso con énfasis en la implementación de la herramienta(s) diseñada.

**Preparación de la lana:**

La lana no debe tener ninguna mezcla sintética pues éstas no tienen las propiedades de la lana virgen. La lana se puede teñir en vellón ó hilada. La lana debe estar desengrasada es decir aplicarle jabón para dejarla completamente limpia. Si la lana viene del vellón tendrá residuos de mugre y lanolina y si viene procesada de una fabrica seguramente tendrá aceite, lo que crea una película que no deja penetrar el tinte.

**Como reconocer la lana?**

Existen varias pruebas, la primera consiste en quemar la lana con un fósforo, si el hilo es de lana se quema lentamente y el olor es como de cabello quemado, en caso contrario queda una bolita dura y muy caliente que no se deshace facilmente con los dedos y huele a plástico quemado.

Otra prueba pertinente es apreciar el brillo de la fibra, si este se pone a la luz del sol y brilla mucho es un material sintético, por el contrario la lana es mate.

Igualmente es importante reconocer la fibra que está mezclada, está tendrá una mate y la otra brillante. Otra manera de diferenciar el hilo es agarrando las fibras con los dedos de las manos, la fibra sintética se estira bastante mientras que la lana no.

**Que hacer antes de teñir la lana?**

Es importante tener muy claro antes de iniciar el proceso la cantidad de lana necesaria para el tejido, en la tintura con pigmentos naturales es muy difícil

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



obtener el mismo color en una segunda tintura, siempre hay variaciones dependiendo del momento de la recolección, el clima, la edad de la planta etc. Es importante contar con los colores naturales del borrego el blanco, el negro, el café claro y oscuro en la paleta de color.

### **Elaboración de las madejas?**

Una vez calculada la cantidad de lana es importante hacer las madejas, la manera más sencilla es enrollando el hilo al respaldo de una silla, cuidando de que no se apriete demasiado. Lo ideal es teñir madejas de 100 gramos. Siempre debe teñirse muy suelta para que el color penetre fácilmente. Para evitar que se enrede es importante de varios puntos anudando en forma de ochos sin apretar, de lo contrario quedará la marca del hilo que amarra.

### **Como se lava la lana?**

En una olla grande con agua caliente suficiente para que tape las madejas, por cada kilo de fibra la proporción de detergente es de 30 gramos, es importante que el jabón no tenga blanqueadores ni olorizantes. Las madejas se lavan por un tiempo de 1 hora, se enjuagan y se secan. Es importante exprimirlas sin retorcer y ponerlas bajo sombra, de lo contrario el sol vuelve la lana quebradiza y amarilla.

### **Teñido:**

Los colores obtenidos con plantas naturales son armónicos entre sí, lo que hace posible fácil su combinación, los colores son firmes y duran bastante tiempo, el desteñido en comparación con las anilinas de la lana tinturada con pigmentos naturales es más estético.

Hugo Zümbuh en su Manual de Tintes Naturales hace la siguiente clasificación para la recolección del material tintóreo:

#### **1. Plantas (semillas, flores, hojas y frutos)**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



2. Líquenes: Se raspan de la roca después de la lluvia, estos necesitan 50 años para crecer.
3. Cortezas: Se aprovechan los troncos muertos, nunca los vivos.
4. Raíces: Por cada una que se use se deben sembrar por lo menos dos.

El color obtenido está determinado por factores como el clima, la edad de la planta, la época de recolección. Es importante preparar la cantidad necesaria prevista en la tejeduría para no tener que hacer una segunda tinte donde el tono del color seguramente va a variar.

La artesanía elaborada con lana de oveja tinturada con colorantes naturales es un producto 100 % natural, biodegradable, no tóxico, extraído a mano, esto es muy atractivo para el mercado internacional en especial en el panorama de las ferias en Europa, pues es lo que denominamos procesos de producción limpia.

#### Preparación de la lana con Mordiente - Alumbre

Receta para 1 kg. de lana lavada.

Para un Kilo de lana se necesitan 150 grs. de alumbre.

1. Se agrega la lana al baño
2. Se deja hervir la lana durante 45 minutos hasta 1 hora.
3. Se deja la lana una hora o una noche en el baño con el alumbre, el color se pega más a la fibra y los colores son más intensos.

#### **Medios: (Productos Auxiliares)**

No son mordientes por que no fijan el color a la lana, sirven para matizar los colores después del teñido.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

Vinagre, limón: se usa en poca cantidad para que la lana absorba el tinte, el vinagre da brillo a la lana. Se utiliza en una proporción del 2% (2 centímetros cúbicos por cada 100 gramos de material)

Cenizas: De maderas y plantas dan un efecto diferente al color final.

Sal: Cloruro de Sodio, se utiliza en el baño de tintura para que el colorante suba uniforme y lentamente a la fibra, hace que el tinte se agote. También se utiliza en el enjuague. Se utiliza en proporción de 10% (10 gramos por cada 100 gramos de material)

### **Proceso de Tinción:**

La lana necesita un tratamiento previo para poder recibir el colorante en forma óptima, el primer paso es el descruce el cual permite que el motón de lana quede limpio pues toda la grasa y suciedad que trae consigo que evita que el colorante penetre uniformemente en la fibra. El detergente que se utilice debe estar libre de blanqueadores y perfumes. Para una buena tintura se utiliza lana de buena calidad seleccionada y esquilada de ovino.

Se puede teñir la lana en motas o hilada. Si se tiñe la lana hilada es importante hacer madejas con amarres de hilo de algodón, que las madejas no sean ni muy cortas ni muy gruesas. Los amarres no se deben ajustar demasiado, debe hacerse un 8 con el hilo de algodón en 4 puntos. Igualmente se pueden teñir varias madejas amarrándolas con un cordón grueso que quede muy suelto para permitir la movilidad de las mismas dentro de la olla en el momento del descruce y posteriormente de la tinción.



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



Antes del descrude es importante dejar la lana en remojo de 12 a 24 horas en detergente. Por cada gramo gramo de material se utiliza un gramo de agua, es decir para 1 Kilo de lana se utiliza 1 litro de agua.

## **5. RESULTADOS OBTENIDOS / MUESTRARIO DE COLOR-**

ACHIOTE (Segundo Baño) Alumbre + Sulfato de Cobre)

ACHIOTE semillas + Sulfato de Cobre

CURCUMA

CURCUMA + Sulfato de Hierro

DALIA

CEBOLLA ROJA + Alumbre

CEBOLLA ROJA + Sulfato de Cobre

HELECHO (hojas)

ROMASA + hojas

REPOLLO MORADO + Aluminio

REPOLLO MORAADO + Aluminio

REPOLLO MORADO + Sulfato de Cobre

LANA VIRGEN

ASERRÍN

ALISO (CORTEZA)

REMOLACHA Alumbre

REMOLACHA Sulfato de Hierro

REMOLACHA + Sulfato de Cobre

RUDA + Sulfato de Cobre

ZANAHORIA

TROMPETO Sulfato de Cobre

CEBOLLA ROJA + Sulfato de Cobre

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



RUDA (Hojas)

TROMPETO (Hojas)

LANA NEGRA NATURAL

LANA CON DECOLORACIÓN Peroxido de Hidrogeno

CUZCUBA

DALIA + Sulfato de Cobre

EUCALIPTO + Sulfato de Cobre

EUCALIPTO

CAFÉ + Sulfato de Hierro

SIGUEME Tallos + Sulfato de Hojas

ZANAHORIA + Sulfato de cobre + Limón + Sulfato de Hierro

### **3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

**1. Sensibilización con el entorno.** Recolección de las plantas tintóreas conocidas y adaptación de nuevas plantas tintóreas del siguiente referente bibliográfico: Manual de Plantas Tintóreas de la Sierra Central de Perú. Investigación Hugo Zumbuhl.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



**2. Taller Práctico:** Para el taller los participantes escogerán diferentes actividades, algunas artesanas preparan el material tintóreo (machacando, picando, tiñendo), y otras se encargan de la preparación de los colorantes, de las fórmulas y todos los ingredientes involucrados en el proceso desde el descruce de la lana

**3. Taller de Color:** Se aplicaran tinturas de acuerdo a las gamas cromáticas el amarillo, naranja, rojo, violeta, verde, hasta conseguir el negro. Con esta paleta de colores ya es posible integrar una interesante y armónica gama de colores para la elaboración de los nuevos productos con el sello de identidad de la comunidad de Sesquile., Sopo y Suesca.

**4. Aplicación de Fórmulas:** Se implementó el taller con los siguientes elementos de medición: balanza, gramera, medidor de litros, jeringas. Con el fin de estandarizar el proceso utilizando formulas apropiadas para obtener colores firmes a través de un proceso óptimo.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



**5. Recolección de Datos:** Todos los procesos quedarán consignados en un Manual Práctico de plantas tintóreas herramienta eficaz para la aplicación de las formulas de tinte y las referencias en la aplicación del color.

**Materiales:**

**Peso de Cocina:** Para pesar lana, hojas, flores, cortezas

**Bolsas de Plástico:** Se utilizan para almacenar el colorante naturales

**Cuaderno:** Anotar experiencias

**Jabón Neutro:** Para lavar la lana

**Recipientes de vidrio o loza:**

**Agua Corriente:**

**Agua Lluvia:** es neutra pues no tiene cloro como el agua tratada

**Fogón:**

**Ollas de Cobre y Hierro:** No son imprescindibles, dan colores mucho más vivos la olla puede actuar en este caso como un mordiente.

**Varas o espátulas de madera:**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



**Mortero:** Para machacar las raíces y cortezas

**Etiquetas:** Para marcar los frascos y madejas después de estar teñidas.

**Tarros de cristal:** De distintos tamaños para guardar los mordientes, los fermentos, o el extracto del tinte que se puede volver a utilizar.

**Guantes de Goma**

## 5. CONCLUSIONES

El taller se realizó en los tres grupos, el más organizado y el único que funciona como grupo artesanal es el de las Artesanas de Chaleche en Sesquilé, allí tienen una cede y almacén que les permite comercializar sus productos, que son comunes a los que se encuentran en la zona en cuando a diseño y función, por eso fue de vital importancia revisar rigurosamente el procesos de tintura con plantas naturales, se tiñeron alrededor de 28 tintes naturales, ver anexo. Muestrario.

El grupo de Sopo esta conformado por artesanos independientes, fue difícil coordinar el taller en grupo, al parecer han tenido problemas antes y no quieren compartir sus técnicas y conocimientos, aquí se realizaron algunas asesorías puntuales y un taller de tintes para pocos artesanos. Otra causa de la falta de integración es que no pertenecen a ninguna asociación, y sus labores no solo se enfocan a la artesanía sino que mantienen otros negocios, otros artesanos funcionan muy bien de manera independiente.

El grupo de Suesca no está organizado a pesar de tener un almacén en el centro del pueblo y una asociación a la que pertenecían alrededor de 30 artesanos, esa ya no es la situación actual, en general hay mucha desmotivación, en parte es por que los turistas a pesar de ir a Suesca a escalar en las rocas no van al pueblo, entre otras por que este tipo de deportista no compra implementos de lana, ya que le resulta pesado e incomodo.

## 6. RECOMENDACIONES

Un grupo muy interesante para trabajar es el de Artesanas de Sesquile, es un grupo unido, comprometido, y es la comunidad donde más resultados positivos se obtuvieron.

En las comunidades de Suesca ya han tenido cursos de tintes naturales de hecho tienen un taller muy completo con los materiales, pero no les parece tan interesante, en una próxima asesoría sería conveniente hacer asesorías en otra dirección por ejemplo de comercialización, exhibición y empaque.

En la comunidad artesanal de Sopo hay varios artesanos independientes con productos muy interesantes es el caso de Puebla Pueblo, es una marca que creo un estudiante diseñador industrial y activó la tejeduría de sacos con varias artesanas en la región con un concepto muy claro y sencillo, combinando lana virgen blanca y negra, su interés ahora es conseguir el sello “Hecho a Mano”,



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



## **7. ANEXOS**

**FICHAS DE ASISTENCIA**

**INFORMACIÓN DE BENEFICIARIOS**

**EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD**

**FICHA TÉCNICA DE LOS TINTES UTILIZADOS**

**MANUAL DEL TALLER DE TINTES NATURALES ENTREGADO A CADA  
ARTESANO**

### **CAPÍTULO II**

**INNOVACIÓN, MEJORAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

**TALLER DE TINTES CON PLANTAS NATURALES**

**MANUAL TÉCNICO DE TINTURA**

#### **1. OBJETIVOS (Para Asistencia técnica)**

- Garantizar colores uniformes y con una excelente fijación
- Establecer una importante gama de colores, para hacer una carta de color.
- Aplicar las formulas consignadas en el Manual de Tintes elaborado para cada una de las prácticas en las tres comunidades: Suesca, Sopo y Sesquile.

#### **2. CONTENIDO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA:**

##### **CONTENIDOS TEORICOS:**

- Que es la producción limpia
- Beneficios de la tintura natural
- Historia de los Tintes Naturales, ejemplo del talleres de tintes Naturales realizados con diferentes comunidades como la

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



Comunidad Zenú en Tuchín Córdoba, la Comunidad Salasaca en Ambato Ecuador y la comunidad de Concepción -Santander-

- Explicación acerca del Uso del Manual de Tintes Naturales, por ejemplo curvas de teñido, la organización de un taller de tintura, los materiales implicados en el proceso, aplicación de formulas, mordentados, tipo de fijadores etc.,.

### **CONTENIDOS PRACTICOS:**

- **Sensibilización del entorno**
- **Taller Práctico**
- **Taller de Color**
- **Aplicación de Fórmulas**
- **Recolección de Datos**

### **3. METODOLOGÍA**

La asistencia técnica consiste en una primera e importante motivación acerca de los parámetros de lo que es la «**Producción Limpia**», “La esencia de la **Producción Limpia** cuenta con tecnologías más económicas en el uso de recursos naturales sostenibles, que consuman menos materias primas, menos insumos tóxicos y que además sean eficientes reduciendo los efectos negativos de las diversas etapas del ciclo de vida de los productos”.

La artesanía elaborada con lana de oveja tinturada con colorantes naturales es un producto 100 % natural, biodegradable, no tóxico, extraído a mano, esto es muy atractivo para el mercado internacional en especial en el panorama de las ferias en Europa, pues es lo que denominamos procesos de producción limpia.

A partir de reconocimiento de los beneficios de la tintura con plantas naturales, el procedimiento es aclarar el uso del Manual y la rigurosidad de la aplicación de las formulas, para que realmente este oficio tenga la implementación que requiere este proyecto.

### **4. DESARROLLO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA**

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

## CONTENIDOS TEORICOS:

Presentación en Power Point del Taller de Tintes Naturales:





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



## TALLER DE TINTES NATURALES

### Paracas



## TALLER DE TINTES NATURALES

### TINTES NATURALES

La técnica de teñir con plantas es milenaria. El color ha sido fuente de investigación del hombre desde el comienzo de la humanidad desde pintar su propio cuerpo hasta encontrar símbolos en la aplicación del mismo sobre textiles, convirtiéndose en un medio de comunicación.





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



## TALLER DE TINTES NATURALES

**Ecuador**

### Comunidad Salasaca



## TALLER DE TINTES NATURALES

### TINTES NATURALES

Una de las principales ventajas de teñir con plantas es que la lana **no se maltrata** y con las anilinas sí, los colores son mate **conservan un valor tonal similar** lo que los hace fácil de combinar. Hoy en día los **productos 100 % naturales son excelentes para la piel** y en general en el mercado mundial los países europeos los prefieren por la preservación del ecosistema.



Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



## TALLER DE TINTES NATURALES

### COMUNIDAD SALASACA



## TALLER DE TINTES NATURALES

### INDIGENAS SALASACAS





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



## TALLER DE TINTES NATURALES

### SIMBOLOGIA



**El Bordado** se parece como a dibujar y pintar. Durante siglos las mujeres han bordado las botas de los pantalones y las bayetas o chales para fiestas y matrimonios. En estas se representan escenas de la conquista, las plantas de maíz, el diablo, aves míticas, el mono, la serpiente, el pavo real etc.



## TALLER DE TINTES NATURALES

### LA COCHINILLA





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



## TALLER DE TINTES NATURALES

### DISEÑOS



## TALLER DE TINTES NATURALES

### EL COLOR



Proyecto:  
Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



## TALLER DE TINTES NATURALES

### EL COLOR



## TALLER DE TINTES NATURALES

### SOMBRERO VUELTIAO



Departamento: Córdoba / Tuchín  
Localidad: Resguardo Indígena Zenú  
Material: Caña Flecha





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



TALLER DE TINTES NATURALES

TINTURA DE LA CAÑA FLECHA

Tintura con Bija



TALLER DE TINTES NATURALES

Muestras tejidas





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



## TALLER DE TINTES NATURALES

### LA LANA

#### La Lana

Es una fibra animal compuesta por una serie de moléculas proteínicas. Estas moléculas son ordenaciones atómicas de estructura alargada que en la fibra se encuentran unidas unas a otras por una serie de puentes. La fibra es como una serie de cadenas paralelas con eslabones laterales que las mantienen unidas entre sí.



## TALLER DE TINTES NATURALES

### MATERIALES

**Peso de Cocina:** Para pesar lana, hojas, flores, cortezas

**Bolsas de Plástico:** Se utilizan para almacenar el colorante naturales

**Cuaderno:** Anotar experiencias

**Jabón Neutro:** Para lavar la lana

**Recipientes de vidrio o loza:**

**Agua Corriente:**

**Agua Lluvia:** es neutra pues no tiene cloro como el agua tratada

**Fogón:**

**Ollas de Cobre y Hierro: Varas o espátulas de madera:**

**Mortero:** Para machacar las raíces y cortezas

**Etiquetas**

**Guantes**



Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



## TALLER DE TINTES NATURALES

### LOS TINTES

#### Los Tintes

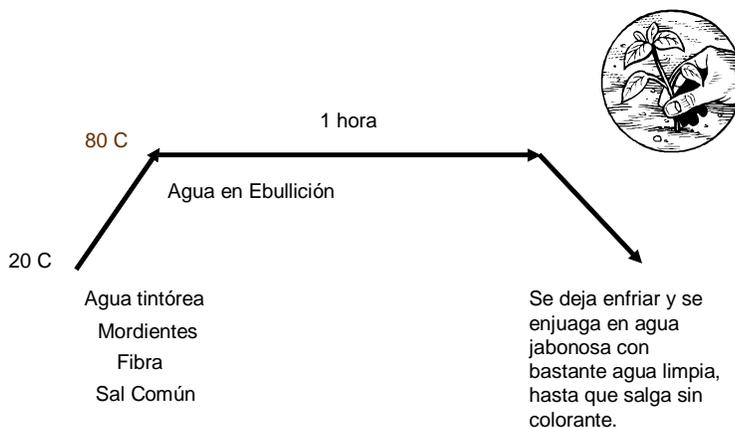
Son sustancias químicas que tienen la propiedad de transferir color a las fibras. Los tintes naturales cumplen diferentes papeles en las plantas o animales de las cuales proceden, no existe una correspondencia entre el color de la planta y el tinte que de ella se obtiene. La mayoría de los colorantes son solubles en agua y solo con hervir se puede extraer el color.

Otros necesitan fermentarse así en esta etapa de descomposición logran soltar todo el pigmento. Para poder transferir el color de la planta a la fibra se necesita de un mordiente.



## TALLER DE TINTES NATURALES

### CURVA DE TEÑIDO





## TALLER DE TINTES NATURALES

### LOS MORDIENTES

#### Los Mordientes

Son sustancias químicas naturales o sintéticas. Antiguamente se utilizaban las cenizas o algunas sales en su estado natural, hoy se utilizan sales metálicas y ácidas procesadas industrialmente como el aluminio, el cobre, el hierro. Estos mordientes son agentes de los tintes porque hirviendo el baño, el metal se separa de la sal, se pega a la fibra y se une con el tinte.



Sulfato Alumbre  
Sulfato de Hierro  
Sulfato de Cobre

## TALLER DE TINTES NATURALES

### PLANTAS

- Lengua de vaca: verde
- Chinguisa: naranja y morado
- Retama
- Eucalipto: amarillo y verde
- Dividivi: gris
- Sauco: amarillo y verde
- Achiote: Naranja
- Cebolla Roja: verde
- Chilco: verde
- Trompeto: amarillo, verde
- Nogal: café y marrón
- Agraz: fucsia, morado
- Repollo Morado: azul
- Zanahoria: verde



TALLER DE TINTES NATURALES

LAS PLANTAS

**Preparación de la lana con Mordiente - Alumbre**

Receta para 1 Kg. de lana lavada.  
Para un Kilo de lana se necesitan 150 grs. de alumbre.

1. Se agrega la lana al baño
2. Se deja hervir la lana durante 45 minutos hasta 1 hora.
3. Se deja la lana una hora o una noche en el baño con el alumbre, el color se pega más a la fibra y los colores son más intensos.



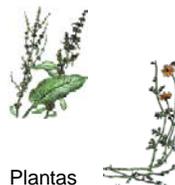
Cortezas



Líquenes



Raíces



Plantas

TALLER DE TINTES NATURALES

MUESTRARIO

Nombre Común	Materia Prima	Mordiente		
Achicote (Bixa Orellana)	Frutos Secos	Alumbre Cinor Talero (Sapindaceae)		Amarillo
Lana de Oveja Color Natural				Negro
Betula (Bete vulgaris var. alba)	Raíz	Alumbre Cobre		Verde
Betula (Bete vulgaris var. alba)	Raíz	Alumbre		Verde
Betula (Bete vulgaris var. alba)	Raíz	Sulfato de Cobre		Verde
Betula (Bete vulgaris var. alba)	Raíz	Alumbre Hierro		Gris

Manual de Tintes



**CONTENIDOS PRÁCTICOS:  
APLICACIÓN DE FÓRMULAS:**

**CAPITULO III**

**ASESORÍA PARA EL DESARROLLO DE LINEAS DE PRODUCTO  
A PARTIR DE LA DIVERSIFICACIÓN DEL PRODUCTO ARTESANAL EN  
SESQUILE**

**1. ACTIVIDAD DE DISEÑO: DIVERSIFICACIÓN (Actividad Teórica)**

**1. ANTECEDENTES**

Revisando el tejido precolombino colombiano encontramos en esta región de Sesquilé la cultura Muisca, el medio ambiente y la geografía de estas regiones se han preservado tejidos donde se destacan las Mantas Muisca de la marca, utilizadas por personas de alto rango



median dos varas y sesma, bien tejidas, con algodón muy fino, podían ser pintadas, blancas o coloradas y negras, estas últimas vestidas por los sacerdotes.

Otras piezas conocidas como Mantas buenas, similares a la marca. o las Mantas Chingamanales, llamadas también chinas o comunes, eran utilizadas por los indios comunes, el hilo un poco mal torcido y la técnica en el tejido no era la mejor.

Estas mantas se destacan por ser tinturadas con tintes naturales se destacan por su delicadeza y su precisión en el trazo de sus diseños.

Si se analiza la forma, la técnica y la estructura del tejido, así como la densidad y los terminados de las mantas muiscas, evidentemente el telar utilizado era el tela de cintura, el telar horizontal y el telar vertical.

Lo que más nos impresiona en este caso es que los tintes utilizados corresponden a la tintura y fijación de las sustancias que actualmente utilizamos como las sales de aluminio, sales de cromo, sales de hierro y estaño.

## 2. PROPUESTA DE DISEÑO Y DIVERSIFICACIÓN

Se escogió la Ruana tradicional como producto para diversificar, utilizando la tintura plantas naturales y algunos colores como los rojos con tintes industriales. Teniendo en cuenta los diseños Muisca se diseñó bajo de un concepto de identidad que al mismo tiempo no dejará de ser contemporáneo, objetos de uso funcional como colchas, tapetes, cojines, etc,

## 3. IMPLEMENTACIÓN:

Como se expuso anteriormente, la idea de integrar el oficio de tintura natural es lograr un interés del mercado global e productos 100% naturales, que además de ofrecer calidad en la tintura del color dando identidad a la región, preservando el medio ambiente.

### ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

- Taller de Color, estudio formal de iconos en los diseños de mantas Muisca
- Taller de Identidad

### RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD:

Aunque las propuestas de diseño planteadas para el grupo de artesanas de Sesquile resultaron de la tradición oral, no fue posible realizarla físicamente por falta de recursos, el grupo sigue muy interesados en esta etapa experimental del estudio formal, para encontrar algunos iconos fáciles de reproducir alcanzando diseños innovadores fáciles de comercializar.



## RECOMENDACIONES

Este grupo está listo para continuar la asesoría, ya que son un grupo organizado, y lo más importante tienen un buen sitio de trabajo y podrían empezar a vender los nuevos diseños en la Tienda Artesanal.

## CAPITULO IV

### Transferencia Tecnológica para el procesamiento en Hilatura en Suesca

#### Antecedentes

Definiendo en conjunto las características del grupo de participantes se determinó que en Suesca si existió un grupo artesanal grande, pero empezó a debilitarse por continuos inconvenientes con las diferentes personas que administraron el presupuesto y al manejo en la venta del producto por ejemplo en las ferias en las que el grupo participaba en Bogotá. Esto creó un resquemor y ahora existe mucha desconfianza. En años anteriores este grupo contó con muchas asesorías en el área de tintes y también de telares, incluso han tenido importantes donaciones como un taller de tintes completo y algunos telares que hoy se encuentran en desuso. Algunas artesanas mantienen un almacén en el centro del pueblo, que no tiene mayor movimiento por que a pesar de ser un región muy visitadas por turistas y deportistas de escalada, la artesanía no tiene movimiento, es importante destacar que la entrada a las rocas queda antes de llegar al pueblo, es decir los turistas no visitan el pueblo como tal, de repente van a los cajeros a sacar dinero pero no invierten en productos de la región. En el caso de los escaladores no utilizan productos en lana por que pueden resultar incómodos en la práctica del deporte, esta práctica a su vez requiere un conjunto de implementos especializados como cuerdas, mosquetones, arneses y demás que están hechos con alta tecnología por la función que cumplen que básicamente es la de resistencia y protección para los deportistas que practican escalar sobre roca.

Los artesanos están desmotivados, pues no han encontrado un lucro real de esta actividad, aun teniendo algunas herramientas, hay algunos artesanos

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



independientes que trabajan la técnica muy bien como el macramé, el tejido en dos agujas y la técnica del crochet.

### **Objetivos de la actividad:**

1. Definir en conjunto las características del grupo de participantes, en relación con las actividades examinadas como el hilado.
2. Definir las necesidades y las oportunidades pueden tener los habitantes de una localidad,
3. Identificar las limitaciones que se tienen en la comunidad
4. Indicar en consenso las oportunidades que se presentan para los habitantes de la comunidad.
5. Indicar que oportunidades se tienen en las localidades fuera de la comunidad
6. Obtener más información, temas sensibles en los que se observa una resistencia de la gente.
7. Identificar las desventajas: Los habitantes deben desplazarse a otras zonas.
8. Como mejorar la calidad de vida de los artesano a través de la producción artesanal
9. Como incrementar la participación de los artesanos en procesos de hilatura y tejeduría.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Dentro de las características del grupo de participantes, en relación con las actividades examinadas como el hilado se encontró que las personas dedicadas a esta actividad tienen problemas en el desplazamiento hasta el casco urbano, a pesar de haber puesto anuncio en la emisora del

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

pueblo no fue posible lograr una buena asistencia, las personas que se acercaron a la capacitación venían atraídas por la práctica de tintura.

Los artesanos no ven la práctica del hilado como una necesidad, pues las pocas personas dedicadas a esta práctica suplen a los pocos tejedores que aún tejen con lana hilada natural los demás la consiguen industrial.

Las necesidades en este momento en la comunidad se basan en el oficio de piezas 100 % naturales, haciendo total énfasis en procesos como la tinción de plantas naturales y tintes industriales en caso de productos de alta duración.

Las limitaciones dependen en gran parte de la desmotivación y la poca probabilidad de vender por lo menos en esta zona, definitivamente se debe salir a ferias en otras ciudades con un producto bien diferenciado. Y trabajar más el color como elemento de identidad.

En consenso se determinaron las oportunidades que se presentan para los habitantes de la comunidad, una de ellas es reactivar la actividad con las experiencias de los artesanos que trabajan mejor la técnica.

En el pueblo de Suesca los artesanos que hilan son muy pocos, pues en su mayoría son las mismas personas dedicadas al cuidado de las ovejas que hilan esporádicamente, pero no lo tienen como una actividad, los domingos bajan y venden las libras de lana que salen del esquila de una o dos ovejas.

## CAPITULO V

### Asistencia Técnica en el manejo de telares en Suesca

#### Antecedentes:

En el Almacén de la Artesanas en Suesca hay algunos telares, Robert García es el único artesano que en el momento esta tejiendo en telares horizontales y produce tela por encargo para Bogotá, el resto del grupo no contempla la posibilidad de tejer en telar lo consideran un oficio difícil, hace algunos meses Robert García ha incentivado el aprendizaje de la técnica en jóvenes, pero ha logrado poco, no existe compromiso por parte de los nuevos aprendices, por esta razón es importante revisar el proceso con Robert García ya que es el único artesano que proyecta trabajos en conjunto, aunque el no pertenece a la asociación de artesanas.

#### Objetivos:

1. Revisar todos los procesos involucrados en la tejeduría
2. Estandarizar todos los pasos involucrados en el montaje del telar horizontal y vertical
3. Estudiar con Robert García nuevos ligamentos, importante para la resistencia del producto, ya que todo lo que produce es en color crudo.

#### Contenido de la asistencia Técnica

Ejercicio práctico del montaje de telas vertical

Preparación del Urdido

Práctica de diferentes tramados en el telar

Ejercicio práctico para la casa

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano



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



## **Metodología**

Se hicieron ejercicios con un marco de madera algunos artesanos ya lo tenían resultado de otras asesorías, se estandarizaron los pasos mediante un ejercicio práctico.

## **Conclusiones y recomendaciones**

Con este ejercicio las artesanas se motivaron a tejer, el proceso es bastante lento, incluso en otras oportunidades el grupo ha tenido capacitaciones parecidas, pero no lo hacen explícito, esto dificulta avanzar en el proceso.

Esta comunidad necesita otro tipo de capacitaciones que involucren la apertura de nuevos mercados y productos diferenciados con propuestas novedosas.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Cortes M, Emilia. Historia del textil precolombino guane y muisca, Universidad de los Andes, Comité de Investigaciones, Departamento de Textiles, Bogotá, 1984.
- Información en línea. Biblioteca Luis Angel Arango.
- Guerrero, Ximena. Taller de Tintura Natural y Tintes Industriales para la Comunidad Salasaca en Ambato - Ecuador. 2003.