

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

Proyecto empresarial de innovación y desarrollo técnico

**“Diseño e Innovación Tecnológica aplicados en el proceso de desarrollo del sector artesanal y la ejecución del plan de transferencia aprobado por el SENA”**

**Rescate de Producto y/o técnicas tradicionales y Mejoramiento a partir del perfeccionamiento de la Técnica en el oficio de Tejeduría en Chin o cana de castilla, Sutatenza, vereda Naranjos, Departamento de Boyacá**

**Silvana Navarro**

**Asesora**

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





## Créditos Institucionales

**Cecilia Duque Duque**  
Gerente General

**Ernesto Orlando Benavides**  
Director de Proyecto  
Subgerente Administrativo y Financiero

**Carmen Inés Cruz**  
Subgerente de Desarrollo

**Lyda de Carmen Díaz López**  
Coordinadora Operativa Centro de Diseño Bogotá

**Silvana Patricia Navarro Hoyos**  
Diseñadora

## **Rescate de Producto y/o técnicas tradicionales y Mejoramiento del Producto artesanal Actual a partir del perfeccionamiento en el uso de la Técnica Artesanal**

**Tejeduría en Chin o caña de castilla, Municipio de Sutatenza, vereda Naranjos, Departamento de Boyacá**

### **1. INTRODUCCIÓN:**

El siguiente informe reporta las actividades desarrolladas dentro del componente de rescate de producto y/o técnicas tradicionales y mejoramiento del producto artesanal actual a partir del perfeccionamiento en el uso de la técnica artesanal, que se llevaron a cabo del 2 al 10 de octubre de 2006 en el municipio de Sutatenza, vereda naranjos, en el departamento de Boyacá. Allí se realizó una metodología de diseño aplicado a la artesanía para rescatar los productos y las técnicas tradicionales, mejorando algunos aspectos en el acabado y la proporción para crear una línea de productos de cestería con identidad cultural.

Durante este tiempo se desarrollaron las actividades de manera grupal, utilizando el taller de la señora Florinda Celis.

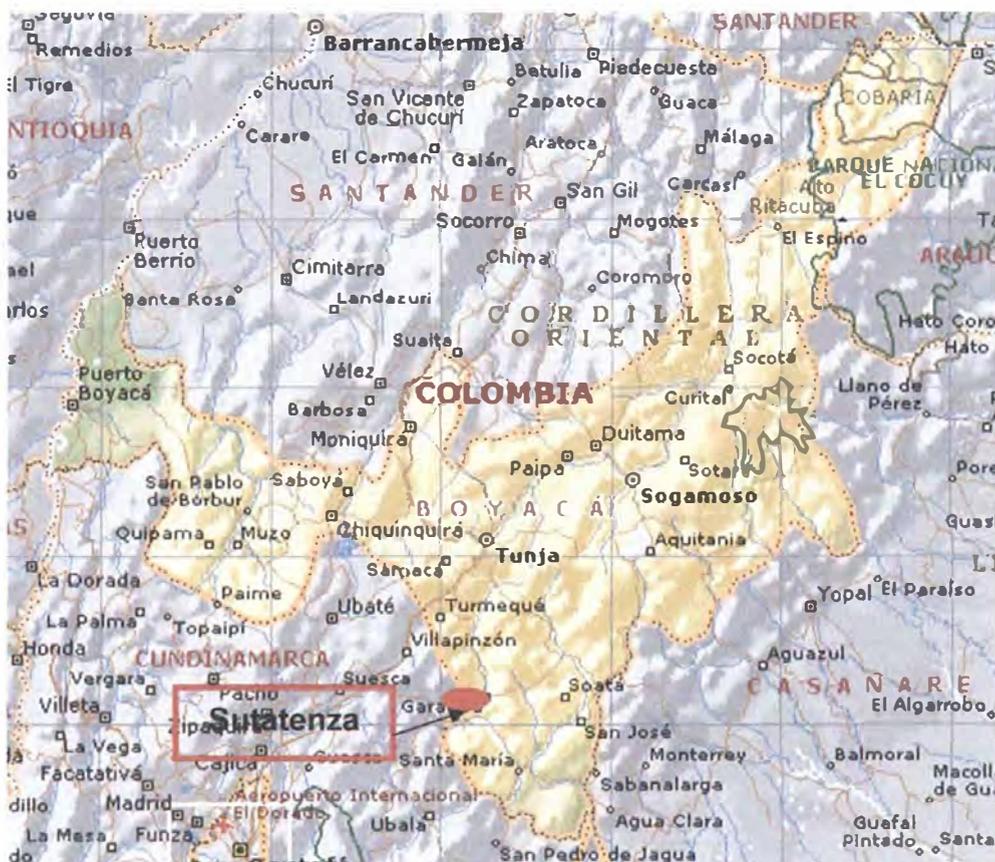
Los productos rescatados son de cestería, desarrollando una serie de paneras como complemento a la línea de mesa.

Los productos fueron realizados siguiendo las pautas dadas por el oficio tradicional pero haciendo énfasis en el corte y tinturado de las cintas de chin.

Se desarrollaron 12 productos controlando todo el proceso productivo y sus acabados.

## 2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

### A. Mapa:



### B. Mapa de ruta:

Para viajar al municipio de Sutatenza, es preciso, tomar la autopista norte, saliendo de Bogotá, por 2 horas o 2 horas y media por carretera. Ya que no existe mucha afluencia de transporte interurbano para este municipio por ser este muy pequeño, Es necesario tomar transporte a Guateque, Municipio con mayor población, localizado a unos 3.5 Kilómetros de Sutatenza. El costo del transporte terrestre a Guateque tiene un valor que oscila entre los \$12.000 y \$15.000 pesos. Una vez en Guateque, se toma un taxi a Sutatenza, este transporte cuesta aproximadamente \$5.000 pesos.

Para llegar a la vereda Naranjos, hay que tomar al norte de la localidad, por carretera destapada por aproximadamente 25 minutos.

### **C. Descripción de la localidad:**

El municipio de Sutatenza esta ubicado al sur-oriente del Departamento de Boyacá, a una altura sobre el nivel del mar de 1.960 metros, con una temperatura promedio de 18 °C. Dista de la capital del departamento 118 Km. y de la Capital de la República (Bogotá D.C.) 125 Km., su población es aproximadamente de 5.000 habitantes.

Su nombre de origen Chibcha. Suta y Tenza significa en lengua indígena: Soberano y Bajar, es decir bajar a la casa del cacique.

Sutatenza es una hermosa población Boyacense, pegada a una de las laderas del Valle de Tenza, sirve de mirador para divisar desde sus pendientes y angostas calles, los pueblos vecinos: Guateque, Somondoco, Macanal, Tenza y Guayatá.

Este poblado presta la cuna a uno de los más trascendentales experimentos pedagógicos en el país y en el mundo con la Educación por radio, Educación a líderes Campesinos, Escuelas Radiofónicas, Radio Sutatenza entre otros.

En la actualidad a través del Centro Regional Valle de Tenza de la Universidad Pedagógica Nacional, se da continuidad al sueño de Monseñor José Joaquín Salcedo Guarín, de constituir y consolidar a favor de los campesinos la "Universidad Campesina, a través de los programas de pregrado de Biología, Educación Física, Educación Infantil con énfasis en educación rural.

Sutatenza fue fundada por los padres dominicos el 22 de octubre de 1783, tiene una extensión total de 41,26 Km<sup>2</sup>.

La base de la Economía de Sutatenza, es la Agricultura, los ingresos por persona en general son muy bajos y provienen principalmente de jornales, cultivos y crianza de animales.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA:

Total de Asistentes: 9 personas

Rango de edad	# Personas	%
0 a 15 años	0	0
15 a 19 años	0	0
20 a 59 años	7	77,7
Mayor de 60	2	22,2
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Estrato	# Personas	%
1	9	100
2	0	0
3	0	0
4 o más	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Género	# Personas	%
Masculino	0	0
Femenino	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

SISBEN	# Personas	%
Si	7	77,7
No	2	22,2
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Tipo de población	# Personas	%
Afrocolombiano	0	0
Raizal	0	0
Rom – Gitanos	0	0
Indígenas	0	100
Otros	9	100
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Escolaridad	# Personas	%
Primaria incompleta	9	100
Primaria completa	0	0
Secundaria incompleta	0	0
Secundaria completa	0	0
Universitarios	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

**Número y nombre de Organizaciones Establecidas:** Arte y Cultura Sutatenzana, La organización no ha sido registrada legalmente, aunque se encuentran en ese proceso.

#### 4. CARACTERÍSTICAS DEL OFICIO ARTESANAL: Tejeduría en Chin o caña de castilla

##### A. Mapa funcional del proceso productivo

Propósito Clave	Función Principal	Función Primer nivel	Función segundo nivel	Contribución individual	
Fabricar productos tejidos en chin, con criterios de competitividad, cumpliendo con las exigencias de los mercados nacionales e internacionales.	A. Administrar recursos disponibles optimizando los procesos de la cadena productiva.	A.1. Planear la producción.			
	B. Adquisición y preparación de materias primas	B.1. Corte de la caña	B.1.1. Asegurarse que la caña a cortar tenga mas de 1 año de crecimiento.		
			B.1.2. Cortar la caña desde su base.		
			B.1.3. Agrupar por tiros (Pares de 25 cañas.		
		B.2. Trasladar el material al taller	B.2.1. Trasladar cañas al taller		
			B.2.2. Almacenar en un lugar seco en posición vertical.		
	C. Preparar el material para ser tejido	C.1. Alistar implementos.	C.1.1. Alistar Cuchillo, segueta y trapo para realizar limpieza.		
			C.2. Seleccionar las cañas	C.2.1. Dividir las cañas por su tamaño, de acuerdo a la utilización que se les de.	
		C.3. Cortar extremos de la caña	C.3.1. Cortar 20 o 30 cm de cada extremo, eliminado las puntas que se han dañado durante el almacenamiento y recolección.		
			C.4. Limpiar la caña	C.4.1. Quitar las hojas, raspándola con un cuchillo.	C.4.1.1. Utilizar el cuchillo formando un ángulo con la superficie, eliminando sobrantes de los nudos.
		C.4.2. Limpiar con un trapo húmedo la superficie.			
		C.5. Preparar Cintas	C.5.1. Separar la caña en dos mitades iguales	C.5.1.1. Apoyar el cuchillo en el borde de la caña, haciendo una pequeña incisión y después deslizar abriendo la caña	
				C.5.1.2. Apalancar el cuchillo al llegar a los nudos.	
			C.5.2. Seguir abriendo cada una de estas mitades hasta lograr de 6 a 8 tiras		
	C.5.3. Separar la parte externa (lo que se utiliza) de la interna.		C.5.3.1. Abrir cada una de las cintas en dos, retirando el corazón de la caña		
C.5.4. Raspar la parte trasera de la cinta, con el fin de lograr mayor suavidad.					
C.5.5. Almacenar hasta su utilización.	C.5.5.1. Evitar el contacto con la humedad y el sol directo				

	C.6. Preparar cintas enruede.	Preparar para	C.6.1. Separar la caña en dos mitades iguales	C.6.1.1. Apoyar el cuchillo en el borde de la caña, haciendo una pequeña incisión y después deslizar abriendo la caña	
				C.6.1.2. Apalancar el cuchillo al llegar a los nudos.	
			C.6.2. Seguir abriendo cada una de estas mitades hasta lograr de 6 a 8 tiras		
			C.6.3. Separar la parte externa (lo que se utiliza) de la interna.	C.6.3.1. Abrir cada una de las cintas en dos, retirando el corazón de la caña	
			C.6.4. Raspar la parte trasera de la cinta, con el fin de lograr mayor suavidad, haciendo la cinta más delgada.	C.6.4.1. Se debe procurar que la cinta quede lo mas delgada posible.	
			C.6.5. Golpear con una piedra los nudos, con el fin de suavizarlos lo más posible.		
			C.6.6. Sacar puntas en los extremos, con el fin de facilitar la inserción de la cinta en el tejido.	C.6.6.1. la punta debe quedar en forma de flecha	
	C.6.7. Almacenar hasta su utilización.	C.6.7.1. Evitar el contacto con la humedad y el sol directo			
	C.7. Preparar armantes		Preparar	C.7.1. Separar la caña en dos mitades iguales	C.7.1.1. Apoyar el cuchillo en el borde de la caña, haciendo una pequeña incisión y después deslizar abriendo la caña
					C.7.1.2. Apalancar el cuchillo al llegar a los nudos.
				C.7.2. Seguir abriendo cada una de estas mitades hasta lograr de 4 a 6 tiras	
				C.7.3. Cortar las tiras de la longitud deseada, de acuerdo al tamaño del tejido a realizar.	
				C.7.4. Almacenar hasta su utilización.	C.7.4.1. Evitar el contacto con la humedad y el sol directo
	C.8. Tinturar las cintas.			C.8.1. Preparar el material para tinturar.	C.8.1.1. Para obtener mejores resultados con el tinturado es importante raspar la superficie de la caña, retirando todo el brillo, antes de abrirla.
					C.8.1.2. Alistar y pesar las cintas a tinturar.
					C.8.1.3. Alistar y pesar las tinturas a utilizar.
					C.8.1.4. Alistar y medir el agua a utilizar en el proceso.
				C.8.2. Preparar el fogón	C.8.2.1. Fogón de leña
					C.8.2.2. Estufa de gas
		C.8.3. Calentar el agua			
		C.8.4. Agregar la tintura y sal	C.8.4.1. Mezclar hasta		

				disolver.
			C.8.5. Agregar las cintas.	C.8.5.1. Asegurarse que el material quede completamente cubierto por la tintura.
			C.8.6. Dejar hervir por aproximadamente 40 minutos	C.8.6.1. Revolver continuamente.
			C.8.7. Retirar las cintas y dejar reposar.	
			C.8.8. Lavar las cintas retirando los excesos de tintura.	C.8.8.1. Asegurarse de que el material este frío antes de lavar
			C.8.9. Extender y dejar secar.	
			C.8.10. Almacenar hasta su utilización	C.8.10.1. Evitar el contacto con la humedad y el sol directo
D. Fabricar productos tejidos en chin	D.1. Diseñar piezas de acuerdo a tendencias y necesidades del mercado	D.1.1. Definir Temática de diseño		D.1.1.1. Seleccionar e investigar el tema para el desarrollo del diseño.
				D.1.1.2. Elaborar bocetos cumpliendo con las características de la investigación.
		D.1.2. Desarrollar la (s) alternativa (s) de diseño aplicando técnicas de representación.	D.1.2.1. Seleccionar la (s) alternativa (s) de diseño.	
			D.1.2.2. Representar grafica y técnicamente el diseño de la pieza.	
			D.1.2.3. Realizar pruebas para la elaboración del prototipo.	
	D.1.3. Desarrollar prototipos.		D.1.3.1. Producir prototipo.	
			D.1.3.2. Realizar correcciones pertinentes	
			D.1.3.3. Planear producción de acuerdo a estándares.	
	D.2. Realizar tejido	D.2.1. Colocar los armantes		D.2.1.1. en forma de tafetán
				D.2.1.2. En forma radial.
		D.2.2. Tejer con las cintas.		D.2.2.1. Enrueadar las cintas hasta lograr la dimensión deseada.
				D.2.2.2. En el punto donde se termina la cinta se introduce la siguiente
		D.2.3. Dar forma deseada al tejido.	D.2.3.1. Doblar los armantes, para cambiar la posición del tejido	
		D.2.4. Seguir entrelazando cintas hasta lograr la altura deseada.		
		D.2.5. Cortar las puntas sobrantes de los armantes.	D.2.5.1. Doblar las puntas al interior	
		D.2.6. Realizar terminación de la pieza.		D.2.6.1. Colocar asas
			D.2.6.2. Tejer el enruede.	
	D.2.6.3. Cortar sobrantes			
E. Empacar	E.1. Empacar los canastos	E.1.1. Apilar, con el fin de ocupar el menor espacio posible.		
		E.1.2. Empacarlos adecuadamente		

			evitando daños en su traslado y almacenamiento.	
	F. Comercializar productos, cumpliendo con las necesidades del cliente.	F.1. Comercializar tejidos en chin	F.1.1. Realizar conteo de unidades.	
			F.1.2. Traslado a centro urbano	

## B. Materia Prima:

La materia prima empleada en el proceso es la caña común, esta se da generalmente de forma silvestre, pero por ser estas actividades artesanales la que genera los mayores ingresos en la región, ahora es cultivada y cuidada con más interés.

La caña común es una planta gramínea del orden de las monocotiledóneas, conocida más comúnmente en la región con el nombre de "chin". Su tallo es recto, cilíndrico y hueco, provisto de segmentos consecutivos comprendidos entre rodeles más salientes (nudos) y de consistencia leñosa.

## C. Técnica:

La técnica utilizada es el tejido, entrelazando cintas de chin sobre un armazón.

## D. Antecedentes de la actividad:

En el municipio de Sutatenza se han, desarrollado, varias intervenciones anteriores, la última en el 2003, realizando un taller de tinturado. Las intervenciones se han centrado en el mejoramiento técnico.

También se desarrollaron talleres de rediseño de producto, realizando esterillas, cubre materas, individuales, etc.

En la actualidad se puede ver que estos productos no se siguieron desarrollando, ya que no tienen comercialización en la localidad, por lo cual las artesanas se dedican al desarrollo de productos tradicionales.

## E. Documentación del oficio artesanal

N.	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
<b>MATERIAL Y HERRAMIENTAS</b>		
1	<p>La materia prima básica en el trabajo de la cestería es la caña común. Conocida más comúnmente en la región con el nombre de "Chin". Su tallo es recto, cilíndrico y hueco, provisto de segmentos consecutivos comprendidos entre rodeles más salientes (nudos) y de consistencia leñosa.</p>	
2	<p>El equipo de trabajo utilizado, es básicamente un cuchillo utilizado para rajar el chin y una segueta para cortar los bordes de la caña.</p>	
<b>PREPARACIÓN DEL MATERIAL</b>		
3	<p>Se quita la corteza de la caña y se limpia la superficie con un trapo húmedo.</p>	

4	<p>Se raspa la caña o chin en toda su superficie con la ayuda de un cuchillo a fin de facilitar el tinturado.</p>	
5	<p>Se corta los bordes dañados de la caña con segueta.</p>	
6	<p>Con la ayuda de un cuchillo se raja el chin en la mitad.</p>	

		
7	<p>Cada una de estas mitades es abierta nuevamente hasta obtener aproximadamente 8 segmentos, el interior de la caña es retirado, dando como resultado una cinta maleable utilizada en cestería.</p>	
8	<p>En caso de necesitar cintas más delgadas, cada uno de los segmentos anteriores es abierto utilizando un cuchillo, hasta lograr el ancho deseado.</p>	

## PREPARACIÓN DE LA CINTA DE ENRUUDE

9 El enruede es una cinta utilizada para darle terminación al canasto. Se caracteriza por ser mas blanda que la cinta utilizada para el tejido o amarre. Para obtenerla se abre la caña, tal como observo anteriormente, y cada cinta es macerada con ayuda de una piedra sobre un banco, con el fin de desvanecer los nudos del chin.



10 Cada cinta es posteriormente raspada, con el fin de lograr mayor suavidad y maleabilidad.



Para raspar la cinta esta se apoya sobre la pierna pasando el cuchillo firmemente retirando el corazón de la caña.

11 El residuo del raspado se conserva para ser vendido en el mercado como musgo ecológico, apropiado, para la época navideña.



## TINTURADO DE LA FIBRA

12

Se pesa la caña a tinturar, y de la misma los materiales necesarios para la tintura.



13

Se pone al fuego un recipiente con agua y se deja calentar, posteriormente es introducida la tintura y disuelta en su totalidad.



14

Se introduce el chin previamente amarrado en el tinte.



15	<p>Se deja cocinar el chin aproximadamente 45 minutos, hasta que obtenga el color deseado. La fibra se va volteando periódicamente.</p>	
16	<p>La caña es retirada del tinte y se deja reposar hasta que este fría.</p>	
17	<p>Posteriormente el chin es lavado retirando los excesos de tintura y es extendido, para que se seque.</p>	

### ARMADO Y TEJIDO

18

Se miden y se cortan armantes de acuerdo al tamaño requerido por el diseño del producto. Posteriormente los armantes son acomodados de forma radial.



19

Se utilizan de 7 a 14 unidades de armantes para lograr la base del tejido.



20

Se entrelaza una cinta de chin (Una arriba y otra abajo) hasta lograr el amarre deseado.



21	<p>Se Teje toda la base, definiendo el modelo. (Forma circular, ovalada, cuadrada)</p>	
22	<p>SE teje la base del tejido y posteriormente los armantes son doblados dando la forma deseada.</p>	
23	<p>El tejido es continuado tejiendo una cinta de chin a la vez, hasta lograr la altura deseada.</p>	

24	Tejiendo	
25	Tejiendo	
26	<p>Si el diseño lo requiere, se le coloca al canasto asas, de diferente clase. En la imagen podemos observa la colocación de un aro o manija. Se prepara un listón de chin grueso y se introduce dentro del tejido</p>	

27	Canasto con aro	
28	<p>Para hacer los acabados del canasto, este se enrueda con cinta delgada por todo su borde.</p>	
29	<p>Todas las puntas salientes son escondidas en el enruede.</p>	

30	Finalmente, las pequeñas hebras resaltantes son cortadas utilizando un cuchillo.	
31	Ejemplo de Canasto terminado	

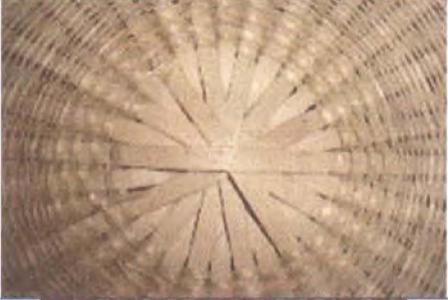
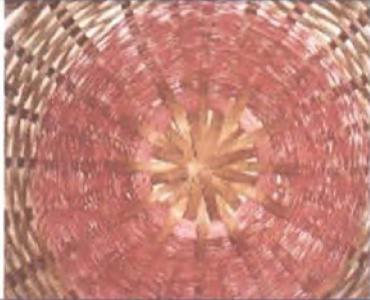
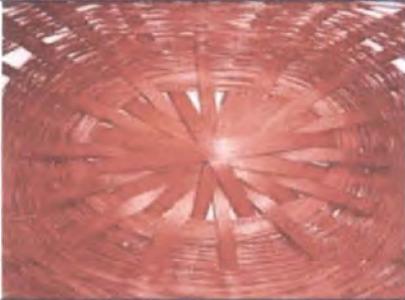
## 5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

(Implementación con el correspondiente registro fotográfico)

### A. Actividades que se desarrollaron durante la implementación:

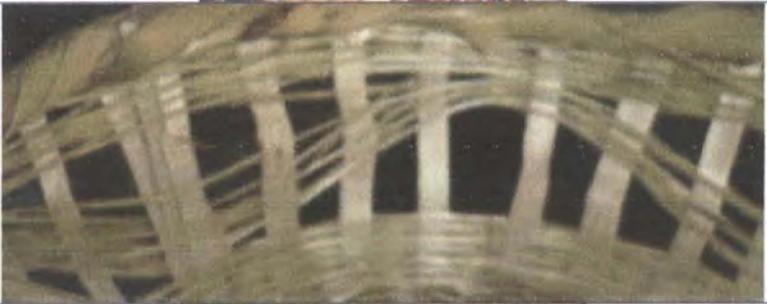
- **Conceptualización e investigación:** Referentes para el rescate y el rediseño del producto tradicional con el objetivo de determinar los requerimientos básicos para la conformación de la nueva línea de productos.
- **Reconocimiento de herramientas y área del taller.** Para determinar las condiciones de ergonomía, iluminación y distribución del espacio en el área de trabajo.

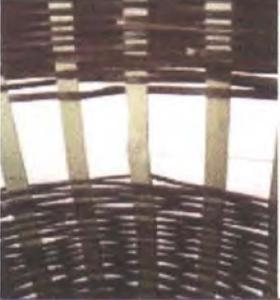
- **Codificaron de tejidos:** Reconociendo los diferentes tejidos realizados en la zona.

REF	NOMBRE	IMAGEN
ST - 001	Amarre Circular	
ST - 002	Amarre en disco	
ST - 003	Amarre ovalado	
ST - 004	Amarre cuadrado	

REF	NOMBRE	IMAGEN
ST - 005	Tejido, fibra fina	
ST - 006	Tejido fibra ancha o listón	
ST - 007	Tejido combinación finas y anchas	
ST - 008	Tejido caracol en	

REF	NOMBRE	IMAGEN
ST - 009	Tejido a dos fibras	
ST - 010	Tejido con trenza de calceta central	
ST - 011	Trenza	
ST - 012	Tejido fino, fique	

REF	NOMBRE	IMAGEN
ST - 013	Enrollado	
ST - 014	Espiga	
ST - 015	Tejido abertura arco con en	
ST - 016	Tejido soporte arco	

REF	NOMBRE	IMAGEN
ST - 017	Tejido abertura	
ST - 018	Tejido quebrado a dos colores	

- **Elaboración de prototipos:** en los talleres, Utilizando tinturado de las cintas de chin y rescatando las características de la técnica tradicional. (Ver fichas de producto anexas)



Desarrollo de prototipos  
 Vereda Naranjos, Municipio de Sutatenza  
 Foto: Silvana Navarro  
 Artesanías de Colombia – Octubre de 2006



Desarrollo de prototipos  
 Vereda Naranjos, Municipio de Sutatenza  
 Foto: Silvana Navarro  
 Artesanías de Colombia – Octubre de 2006



- **Asignación de precio** según mano de obra, materia prima y costos indirectos

## 6. CONCLUSIONES:

Se desarrollo una línea de productos a partir del rescate y diversificación del producto artesanal tradicional, compuesta por 12 paneras.

Con respecto a lo observado durante la asesoría y teniendo en cuenta la calidad de los productos obtenidos es evidente la necesidad de mejorar las condiciones las herramientas del proceso de obtención de la fibra, disminuyendo fuerzas realizadas por los artesanos y mejorando la calidad de las cintas, además se deben realizar mejoras en la técnica y los procesos, buscando mejorar las condiciones de ergonomía y seguridad industrial en la que se realizan los objetos y elevar la calidad del producto, para que este responda a los requerimientos básicos de un objeto utilitario.

La comercialización de los productos es muy baja, generalmente venden sus productos a intermediarios o en el mercado del pueblo.

El precio que pagan por sus productos es muy bajo y no representa el trabajo realizado.

## 7. RECOMENDACIONES:

Se recomienda la realización de talleres de costos para la comunidad, a fin de que realicen el costeo adecuado de sus productos y pueden tener ganancias para la sobre vivencia de su asociación.

Es necesario fomentar e involucrar a los jóvenes para que realicen un relevo generacional que en este momento es urgente, puesto que la mayoría de las artesanas son de la tercera edad y si no se organiza un programa en el que algunas de ellas con bastante conocimiento y experiencia entrenen a personas mas jóvenes que puedan continuar creciendo en conocimiento y habilidades el oficio va a desaparecer y en un periodo muy corto no habrá nadie que elabore cestería en chin en esta localidad.