



Programa para el Otorgamiento del Sello de  
Calidad Hecho a Mano a artesanos vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas

Proyecto K185

Asesoría en diseño y gestión  
de calidad en el marco del programa  
de Sello Hecho a Mano

**Jhon Jackson Aguasaco Manrique**  
**Disenador Industrial**

**Bogotá, D.C. 2005**



# CRÉDITOS



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

**Cecilia Duque Duque**  
Gerente General Artesanías de Colombia S.A.

**Ernesto Orlando Benavides**  
Subgerente Administrativo Y Financiero  
Director Proyecto Sello De Calidad

**Carmen Inés Cruz**  
Subgerente De Desarrollo

**Lyda Del Carmen Díaz López**  
Coordinadora Centro De Diseño Para La  
Artesanía Y Las Pymes - Bogotá

**Jhon Jackson Aguasaco Manrique**  
Diseñador Industrial



## TABLA DE CONTENIDO

- 1. Apoyo en las localidades en el proceso de consulta con especialistas, entidades y organizaciones artesanales, con el fin de estructurar listados de artesanos opcionados a recibir Sello de Calidad**
- 2. Determinación, con base en el diagnóstico del oficio artesanal en lo relativo a la calidad y de acuerdo a las indicaciones del Centro de Diseño, de las pruebas de laboratorio a aplicar a los materiales de origen natural, con el fin de verificar requisitos de calidad**
- 3. Desarrollar el proceso de consecución de muestras de materias primas y contratación con los laboratorios aprobados los servicios de realización de dichas pruebas**
- 4. Apoyo en el proceso de implementación de los procesos de mejoramiento tecnológico en cada una de las comunidades financiadas por el proyecto, en los procesos de producción identificados como los de mayor dificultad o relevancia en el aseguramiento de la calidad de los productos finales**
- 5. Brindar Asesoría en Diseño a artesanos individuales y agremiados, de acuerdo al plan de acción 2005 del Centro de Diseño.**
- 6. Todas las actividades que se relacionen con el objeto del contrato y que le asigne el coordinador del área, de acuerdo al Plan de acción para el año 2005.**

# INTRODUCCIÓN

En el presente informe se consignan los resultados de las actividades desarrolladas en el marco del “Programa para el otorgamiento del Sello de Calidad Hecho a Mano a artesanos vinculados al Programa Nacional de Cadenas productivas” como apoyo en la parte técnica del mismo, adelantando la definición y proceso de contratación de las pruebas de laboratorio a aplicar a las materias primas de origen natural, de tal forma que se puedan determinar condiciones de calidad de las mismas en el producto terminado.

Para realizar tal actividad ha sido necesario adelantar el proceso de consecución de las materias primas en cada una de las comunidades, de acuerdo a las condiciones establecidas por los laboratorios, y realizar el proceso de investigación y coordinación de aspectos técnicos y administrativos con cada uno de los laboratorios que desarrollaran las pruebas.

Se ha trabajado de igual manera en la realización de asistencias técnicas en los procesos productivos identificados como relevantes en el aseguramiento de la calidad, adelantando acciones específicas para las comunidades de palma estera y hamaca San Jacinto-Morroa y realizando investigación y propuestas en las comunidades restantes cobijadas por el proyecto

Para finalizar se describen otras actividades enmarcadas en el objeto del presente contrato desarrolladas como apoyo al centro de diseño.

# ACCIONES

## **1. Apoyo en las localidades en el proceso de consulta con especialistas, entidades de apoyo, organizaciones artesanales, con el fin de estructurar listados de artesanos opcionados a recibir Sello de Calidad**

Se ha adelantado el proceso de consolidación de listados de artesanos postulados en cada una de las comunidades, para lo cual se reciben los formularios y se hace una primera clasificación, se realizan comités con los especialistas de Artesanías de Colombia y se estructuran los listados de los artesanos seleccionados. Posterior a este proceso se hace remisión a ICONTEC de los formularios en físico y de los listados en medio magnético.

A la fecha se han aprobado y remitido un total de 290 formularios, discriminados así: 187 mujeres y 104 hombres.

A continuación se hace una relación por cadena productiva de los formularios remitidos a ICONTEC:

<b>N° Cadena Productiva</b>	<b>N° Formularios</b>
1 Palma estera	31
2 Oro-joya	32
3 Mimbre	26
4 Iraca	61
5 Mopa-mopa	17
6 Guadua	34
7. Hamacas Bolívar-Sucre	30
8. Cerámica	10
9. Seda	14
10. Guajira	36
total	<b>291</b>

# ACCIONES

**Determinación, con base en el diagnóstico del oficio artesanal en lo relativo a la calidad y de acuerdo a las indicaciones del Centro de Diseño, de las pruebas de laboratorio a los materiales de origen natural, con el fin de verificar requisitos de calidad.**

Para determinar el tipo de pruebas a realizar, se ha trabajado con cada uno de los asesores de las cadenas productivas, a partir del diagnóstico de calidad realizado en la primera fase del proyecto. En cada uno de los casos, después de realizar el análisis de las posibles pruebas a aplicar, se realizó un barrido de los laboratorios acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio seleccionando los que se encontraban en capacidad de efectuar las pruebas proyectadas.

Se realizaron las siguientes gestiones:

## **Reunión Centro de investigación en materiales y obras civiles Universidad e los Andes**

Contacto: Ingeniero Carlos Benavides

Cita: Marzo 10 de 2005

### **Información general**

Laboratorio Certificado por la Superintendencia de Industria y comercio

Este laboratorio presta servicios de pruebas a materiales de construcción como concreto, cemento, arcillas, suelos, metales.

### **Temas tratados**

Se planteó la necesidad de realizar ensayos de laboratorio a los siguientes materiales artesanales:

Cerámica

Oro y Plata

Guadua

## **Reunión Laboratorio de Ensayos Calzado atlas**

Contacto: Ingeniera Carmen Lucia Molano

Cita: Marzo 10 de 2005

### **Información general**

Laboratorio Certificado por la Superintendencia de Industria y comercio, este laboratorio presta servicios de pruebas a materiales como cueros y textiles

Se planteó la necesidad de realizar pruebas a los siguientes productos artesanales:

-Tejidos de San Jacinto

-Tejidos de la Guajira

-Iracá

-Palma estera

# ACCIONES

## **Centro Nacional de la Madera SENA**

Contacto: Jorge Iván Salazar E

Contacto: vía e-mail el día 11 de marzo y respuesta el día 14

Se solicitó información sobre la manera en que se aplican las pruebas de resistencia química para se aplicada a la Mopa Mopa

## **Centro Tecnológico Para las Industrias del Calzado y cueros y afines CEINNOVA**

Contacto: Jaime Lozano Puentes

Cita: Marzo 15 de 2005

### **Información general**

Laboratorio Certificado por la Superintendencia de Industria y comercio

Este laboratorio presta servicios de pruebas a materiales para la industria del calzado y afines.

Se planteó la necesidad de realizar pruebas a:

Palma Estera

Iraca

Textiles San Jacinto

Textiles Guajira

## **Centro Nacional Textil Sena**

Contacto: Dora Patricia Suarez

Cita: Vía e-mail el día 16 de marzo y respuesta el día 22

### **Información general**

Laboratorio Certificado por la Superintendencia de Industria y comercio

Este laboratorio presta servicios de pruebas a Textiles.

Se planteó la necesidad de realizar pruebas a:

Iraca

Palma Estera

Textiles San Jacinto

Textiles Guajira

# ACCIONES

A continuación, por cada una de las cadenas productivas se hace una descripción de las pruebas a realizar:

## **Cadena Productiva Seda**

1. Resistencia al deslizamiento de hilos: Se toma una muestra de tela unida con costura y se le tensiona en sentido perpendicular a la costura.
2. Resistencia al estallido: Se dispone la muestra en un soporte y se mide la resistencia que opone al ser penetrada por una punta similar a la de un lápiz.

## **Cadena Productiva: Guadua**

1. Tracción: Se somete la muestra a esfuerzos en sentidos opuestos y se mide la resistencia de las uniones. Se espera probar 5 tipos de uniones y tres clases de pegantes  
\* Se pretende verificar la eficiencia de las uniones con diferentes adhesivos

## **Cadena Productiva: Cerámica**

1. Desprendimiento de plomo y cadmio: Se toman 6 muestra idénticas y seis de contra muestra, se lavan, se llena con solución ácida, se tapa se extrae la solución 24h después y se realiza la prueba de absorción atómica
2. Absorción: Se sumerge la pieza en agua durante tiempos determinados y se calcula la diferencia de peso.

## **Cadena Productiva: Guajira**

1. Resistencia: se somete la muestra a tensión tomándola de los dos extremos y se registra la fuerza que opone al ser sometida a tensión. Se aplicará a las uniones en mochilas y hamacas
2. Desgarre: Se realiza un rasgo inicial, luego se somete a una fuerza y se registra la resistencia que oponen las muestras a seguir siendo rasgadas.

## **Cadena Productiva: San Jacinto**

1. Resistencia: se somete la muestra a tensión tomándola de los dos extremos y se registra la fuerza que opone al ser sometida a tensión. Se aplicara a las uniones en hamacas y a una probeta de tejido



# ACCIONES

2.Desgarre: Se realiza un rasgo inicial, luego se somete a una fuerza y se registra la resistencia que oponen las muestras a seguir siendo rasgadas.

## **Cadena Productiva: Palma Estera**

1.Tensión: Se somete a esfuerzo en sentido contrarios y se calcula la deformación y el punto de rotura. Se propone aplicar en los dos sentido del tejido.

2.Solidéz a la luz: se toman porciones de muestras y se exponen durante un tiempo especificado a luz, que semeja la luz del sol.

3.Determinación de la resistencia química:

3.1. Inmersión: Sumergir la mitad de este en una solución determinada y dejarla 15 minutos, 1 hora o 16 horas. Se emplearan los siguientes reactivos:

- Agua fría
- Agua caliente
- Solución detergente

3.1. Punto abierto: Impregnar con la sustancia escogida el recubrimiento, dejarla 15 minutos, 1 Hora o 16 horas. Se emplearan los siguientes reactivos:

- Bebidas
- Frutas
- Condimentos
- Grasas
- Lubricantes
- Vinagre blanco
- Licores
- Xilol
- Varsol
- Acetona
- Alcohol

## **Cadena Productiva: Oro joya**

1. Tracción: Se somete a esfuerzo en sentido contrarios y se calcula la deformación y el punto de rotura.

## **Cadena Productiva: Mopa mopa**

# ACCIONES

## 2. Determinación del espesor de la película

## 3. Determinación de la resistencia química por Inmersión. Se emplearán los siguientes reactivos:

- Agua fría
- Agua caliente
- Solución detergente
- Solución ácida
- Solución ácida (ácido cítrico)

## 4. Determinación de la resistencia química por Punto abierto. Se emplearán los siguientes reactivos:

- Vinagre blanco
- Licores
- Xilol
- Varsol
- Acetona
- Alcohol

## 5. Determinación de la resistencia química por Punto cubierto. Se emplearán los siguientes reactivos:

- Bebidas
- Frutas
- Condimentos
- Grasas
- Lubricantes
- Labial

### **Cadena Productiva: Iraca**

1. Tensión: Se somete a esfuerzo en sentido contrarios y se calcula la deformación y el punto de rotura.

2. Solidez a la luz: Se toman porciones de muestras y se exponen durante un tiempo especificado a luz, que semeja la luz del sol.

3. Solidez al frote: Se hacen dos muestras una en seco y otra en húmedo, con un testigo de algodón se frota la muestra diez veces y luego se evalúa el manchado de la tela testigo (claro que esto se hace en un equipo).

## ACCIONES

4. **Solidez al lavado:** sumerge una muestra con un testigo multifibra en una solución jabonosa y balines que son los que hacen el efecto de refregar, luego se evalúa cambio de color con respecto a la muestra original y manchado del testigo multifibra, un lavado en el equipo simula 5 lavados caseros.
5. **Solidez al sudor:** Primero se simulan soluciones ácidas y alcalinas, luego se sumergen las muestras, se le dispone un testigo multifibra y se llevan a condiciones de temperatura similares a las del cuerpo humano. Se evalúa cambio de color y manchado.
6. **Recuperación arruga:** se someten las muestras a un doblado durante un tiempo determinado, luego se les quita la presión y se mide el ángulo de recuperación.
7. **Sublimación del color:** Sublimación del color: Las muestras se someten a diferentes temperaturas, con una tela testigo encima durante 15 segundos y luego se observa si el color mancha la tela testigo con el calor.

## ACCIONES

### 3. Desarrollar el proceso de consecución de muestras de materias primas y contratación con los laboratorios aprobados los servicios de realización de dichas pruebas

Para adelantar el proceso de adquisición de muestras de materias primas en cada una de las cadenas, ha sido necesario determinar, de acuerdo a los requerimientos de los laboratorios, medidas y calidades especiales de las muestras, para luego proceder a contactar a los artesanos con el apoyo de los asesores de cada una de las cadenas productivas. Es importante anotar que este trabajo ha requerido de más tiempo del presupuestando inicualmente, debido a las dificultades en la implementación de medidas y características espaciales de las muestras. También ha sido una constante la demora por parte de las comunidades en la elaboración y remisión de tales muestras.

A continuación se relacionan las muestras solicitadas a cada una de las cadenas:

#### Cadena Productiva: Seda



Muestra de textil para confección adquirida a CORSEDA.

#### Cadena Productiva: Palma Estera



Muestras de Palma Estera adquiridas, se solicitaron diferentes procedimientos de tinción aplicados en la misma muestra y dimensiones de 15cm x 10, 20 cm x 20cm y 7cm x 12 cm

# ACCIONES

## Cadena Productiva: Guajira Hamacas y mochilas

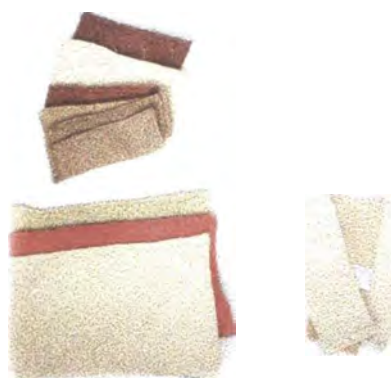


Mochilas de tres diferentes tamaños adquiridas a Jalianaya.



Chinchorro adquirido para las pruebas de tensión en trenzas y tejido

## Cadena Productiva: Iraca



Planchas de Iraca, se solicitaron con diferentes procesos de tintura, de tres cualidades y en dimensiones de 15cm x 10, 5cm x 12 cm, 20cm x 10

# ACCIONES

## Cadena Productiva: Hamacas San Jacinto



Hamaca adquirida en la comunidad de Morroa



Hamaca adquirida en la comunidad de San Jacinto



Hamaca adquirida en la comunidad de Santa Inés de Palito Sampedro

Las muestras de las cadenas productivas de cerámica, mopa-mopa, guadua y oro-Joya ya se han solicitado y aún no han sido remitidas por los artesanos.



## ACCIONES

Para adelantar el proceso de contratación con cada uno de los laboratorios, ha sido necesario adelantar trámites administrativos, para lo cual se han solicitado documentos necesarios a todos los laboratorios

A continuación se presenta un cuadro de resumen de los laboratorios a contratar para cada las pruebas por cadena y el estado de los documentos para contratación:

	Cadena	Laboratorio en proceso de contratación	Documentos entregados
1	Guajira: Hamacas y mochilas	CEINNOVA	si
2	San Jacinto	CEINNOVA	si
3	Palma Estera	Centro Nacional textil Sena	si
		Centro Nacional de la medera Sena	si
		CEINNOVA	si
4	Antioquia: Oro joya	ANDES	Solicitados
5	Mopa mopa	Centro Nacional de la medera Sena	si
6	Iraca	Centro Nacional textil Sena	si
7	Guadua	Andes	Solicitados
8	Huila : Cerámica	Andes	Solicitados
		Sumicol	si
9	Seda	Centro Nacional textil Sena	si
10	Mimbre	Centro Nacional textil Sena	si

## ACCIONES

**4. Apoyo en el proceso de implementación de los procesos de mejoramiento tecnológico en cada una de las comunidades financiadas por el proyecto, en los procesos de producción identificados como los de mayor dificultad o relevancia en el aseguramiento de la calidad de los productos final**

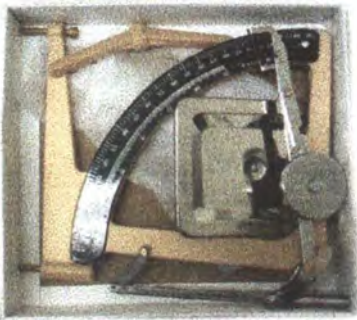
El proceso de implementación de asesorías para el mejoramiento tecnológico en cada una de las cadenas se trabajo con los asesores de cada una de ellas , tomando como base tanto el diagnóstico como la caracterización del oficio en lo relativo a la calidad, para con ello determinar el tipo de asistencia técnica a realizar. Las propuestas son aprobadas por la dirección del proyecto y la coordinación de la unidad de Diseño de Artesanías de Colombia.



## ACCIONES

- Se ha realizado seguimiento al proceso de implementación de asistencias técnicas para el mejoramiento tecnológico, cadenas productivas de Mimbres, Palma-estera, Guajira y Guadua

- Se ha apoyado la compra de 12 juegos de Gramera, termómetro y balanza para la cadena productiva de San Jacinto, los cuales están en proceso de implementación. En las comunidades. A continuación se presentan imágenes de los elementos adquiridos:



Gramera doble escala Mecánica



Termómetro



Se entregaran un total de 12 juegos en diferentes talleres artesanales, además se realizará una jornada de asesoría en aplicación de tintes.



## **5. Brindar Asesoría en Diseño a artesanos individuales y agremiados, de acuerdo al plan de acción 2005 del Centro de Diseño.**

Se ha brindado apoyo a las jornadas de asesoría puntual organizadas por el centro de diseño en abril 4- 5 y mayo 4, Como resultado se ha asesorado individual mente a 5 artesanos de los cuales: 2 han continuado el proceso y 1 presentado productos desarrollados a partir de la asesoría.

Dentro de la actividad e asesorías puntuales se ha atendido a las siguientes Personas:

### **Talla en Madera**

Raul Soto Mayor

Se ha presentado a dos asesorías y una visita al almacén de la empresa, Presento dos carrozas a escala, estilo ingles; Se le planteo la necesidad de trabajar en acabados y en detalles constructivos.

Omar González Sánchez

Se ha presentado a una asesoría, Presento carros a escala, tallados en madera de balso; Se le planteo la necesidad de emplear una madera de mayor dureza y la necesidad de aprender más sobre el oficio.

Pedro Aníbal Peña

c.c. 12.236.614

Tel 5206879

Se ha presentado a dos asesorías, Presento en la primera reunión mascarar talladas a partir de la corteza de árbol y pintadas con vinilo, presenta amplia disposición a mejorar el producto y a aprender; durante esta reunión se le planteo la necesidad de realizar productos utilitarios en particular se le propuso realizar bandejas y/o fruteros o centros de mesa.

En la segunda reunión en mayo 4, presento fruteros y bandejas en madera rematados en fique de diferentes calibres, acabados naturales en la madera. Presenta una radical mejora del producto, durante esta asesoría se trabajo en la mejora de los acabados del fique y la madera, y en detalles constructivos de los fruteros.

### **Manualidades**

Marta Liliana Rico

Cajas decorativas en cartón, Presenta dos cajas decorativas, expresa poco interés en la mejora del producto; Se le efectuaron recomendaciones hacia la realización de un producto mejor acabado y se le instruyo en evaluación de costos de producción y venta.

# ACCIONES

## **Manualidades**

Marta Liliana Rico

Cajas decorativas en cartón, Presenta dos cajas decorativas, expresa poco interés en la mejora del producto; Se le efectuaron recomendaciones hacia la realización de un producto mejor acabado y se le instruye en evaluación de costos de producción y venta.

## **Bisutería**

Pilar Fonseca

Presenta piezas de Bisutería en las que se incluyen accesorios en vidrio fusión, empaçadas y con desarrollo de imagen gráfica; Se le asesoró en producción de empaques y se le indicó la necesidad de incluir en sus productos manejo de tendencias y colecciones.

## **Otros.**

Jose Cardenas

Presenta muestras de fique hilado, plantea tener problemas con el tinturado del fique, además, tiene la expectativa de desarrollar productos alternativos, a partir de tejidos en telar. Con la colaboración de la Diseñadora Claudia Garabito se le instruye en el procedimiento correcto de tinturado del fique, además, se exploran posibles productos a partir de tejidos en

## 6. Actividades que se relacionen con el objeto del contrato y que le asigne el coordinador del área, de acuerdo al Plan de acción para el año 2005.

Apoyo en el diseño de los productos impresos del proyecto

Diseño de separadores de libros



## Diagramación y el diseño de las carátulas para cada uno de los 13 Documentos referenciales,



Programa para el Organismo del Sello de Calidad Hecho a Mano y Artesanos Vinculados al Programa Nacional de Cadenas Productivas



Programa para el Organismo del Sello de Calidad Hecho a Mano y Artesanos Vinculados al Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRE-034401  
08-11-2004

Referencial Nacional de Cerámica  
Capítulo: Cerámica y Alfarería  
Departamento del Huila



ARTRE-034401  
30-10-2004

Referencial Nacional de Tejeduría  
Capítulo de Tejidos, Chincheros y Hamacas  
Departamento de la Guajira



# ACCIONES



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRI040501  
06-07-2004

Referencial Nacional de Joyería  
Capítulo Municipios Orfebres Santafé de Antioquia  
Filigrana en Oro y Plata



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRI016301  
26-10-2004

Referencial Nacional de la Madera  
Capítulo Trabajos en Gustura



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRE031901  
17-08-2004

Referencial Nacional de Tejeduría  
Capítulo Tejeduría en Telar Horizontal Seda  
Departamento del Cauca



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRE032001  
20-10-2004

Referencial Nacional de Tejeduría  
Capítulo Tejeduría en Palma Estera





# ACCIONES



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRE035201  
27-09-2004

Referencial Nacional Tejería y Cestería  
Capítulo Tejería en Inca



ARTRE015202  
28-08-2004

Referencial Nacional de la Madera  
Capítulo Aplicación Barniz de Puro



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



Programa para el Otorgamiento del  
Sello de Calidad Hecho a Mano  
a Artesanos Vinculados al  
Programa Nacional de Cadenas Productivas



ARTRE052501  
06-11-2004

Referencial Nacional de Tejería y Cestería  
Capítulo Tejería en Mimbre



ARTRE031302  
14-10-2004

Referencial Nacional de Tejería  
Capítulo Telar Vertical San Juanito, Muzo  
y Dora Abasco



## ACCIONES

- Apoyo a la Subgerencia de Desarrollo en la determinación de las pruebas de laboratorio a aplicar a la Estopa de Coco, Además se realizó el contacto y la cotización de las mismas al laboratorio del Centro Nacional Textil del SENA. A continuación se realiza una descripción de las pruebas propuestas:

Pruebas propuestas:	Observaciones	Procedimientos
Longitud de fibra:	Medir	Mínimo 100
Densidad lineal:	Relación entre longitud y peso, nos da una idea de que tan grueso o que tan delgada es la fibra	Mínimo 50
Humedad Regain :	Cantidad de agua que existe en el ambiente que es capaz de absorber la fibra	3
Grasas y aceites	Cantidad de aceite o grasa presente en la fibra	3
Análisis cualitativo:	Comportamiento de la fibra ante los diferentes productos químicos utilizados para la identificación de fibras textiles	1
Morfología	Vista longitudinal y transversal en el microscopio	1
Resistencia individual a la tensión	Someter cada fibra a un esfuerzo de tensión	Mínimo 50
Mayo 2 de 2005		

- Con la coordinación de la diseñadora Leila Marcela Molina durante el mes de mayo se prestó apoyo a la realización y entrega del II informe de avance del proyecto.

- Apoyo en la estructuración de los productos del mejoramiento tecnológico en las cadenas de : Palma estera, Hamacas y mochilas Guajira, Mimbres y Guadua, entregados con el II informe de avance.

- Proceso de ajustes y estructuración 13 documentos Referenciales de los oficios artesanales del Proyecto.

## ACCIONES

- Participación en las reuniones generales y particulares convocadas por la Coordinación del Centro de Diseño, y los directores y/o líderes de proyectos.
- Apoyo en la Preparación de la participación en Feria Artesanal del Oriente Colombiano, CENFER, Bucaramanga, en donde se realizó el montaje de un stand muestra Programas Cadenas Productivas y Sello de Calidad. Selección, envío y posterior recepción de las piezas expuestas en el stand
- Participación Jornada de Diseño Proyecto Marshall realizada el 27 marzo, en donde se realizó en compañía de la diseñadora Claudia González el desarrollo de 5 productos para la cadena de la Iraca.