

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

Implementación Tecnológica del Sector Artesanal

**Tecnología aplicable a la Cadena Productiva de la
Iraca; en Guadalupe Huila.**

Lana de Oveja; en Motavita y Mongui - Boyaca.

Se ejecuta en el marco del proyecto

Proyecto aplicación de planes de innovación y desarrollo tecnológico en las unidades productivas indígenas, rurales y urbanas del país, que desempeñan los oficios de la cerámica, la alfarería, cestería y la madera. P.G.N.

Carol E. Valencia Castañeda
Maestra en Textiles

Artesanías de Colombia S.A
2007



Implementación Tecnológica del Sector Artesanal

Tecnología aplicable a la Cadena Productiva de la Iraca, en Guadalupe Huila Lana de Oveja en Motavita y Mongui – Boyacá

Paola Andrea Muñoz Jurado
Gerente General

Manuel José Moreno Brociner
Subgerente de Desarrollo

María Gabriela Corradine Mora
Profesional Especializado
Subgerencia de Desarrollo
Coordinadora del Proyecto

Carol Edith Valencia Castañeda
Maestra en Textiles
Investigadora

Fotografías
Carol Edith Valencia Castañeda

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

RESUMEN

1. ANTECEDENTES.

1.1. MONGUÍ.

1.2. MOTAVITA.

1.3. GUADALUPE

2. CONTEXTO.

2.1. MONGUÍ.

2.1.1. Organización

2.1.2. Comercialización

2.2. MOTAVITA

2.2.1. Organización

2.2.2. Producción

2.2.3. Comercialización

2.3. GUADALUPE.

2.3.1. Aspectos encontrados en la actividad y el producto

2.3.2. Organización

2.3.3. Producción

2.3.4. Comercialización

2.4. JERICO.

2.4.1. Planificación para la Implementación tecnológica

2. OBJETIVO GENERAL

3.2. OBJETO DEL CONTRATO

3.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

4. METODOLOGIA.

4.1. MONGUI.

4.2. MOTAVITA.

4.3. GUADALUPE.

5. EJECUCIÓN.

5.1. MONGUI.



- 5.1.1. Recursos:
- 5.1.2. Infraestructura:
- 5.1.3. Alcaldía:
- 5.1.4. Intensidad:
- 5.1.5. Implementación tecnológica en cada uno de los procesos de la cadena productiva
- 5.1.6. Talleres.
- 5.1.7. Gestiones
- 5.1.8. Impactos Ambientales

- 5.2. MOTAVITA.
 - 5.2.1. Implementación tecnológica
 - 5.2.2. Asesorías realizadas
 - 5.2.3. Talleres
 - 5.2.4. Gestiones

- 5.3. GUADALUPE.
 - 5.3.1. Planificación para la asesoría:
 - 5.3.2. Recursos
 - 5.3.3. Infraestructura
 - 5.3.4. Alcaldía
 - 5.3.5. Intensidad
 - 5.3.6. Asesoría técnica para el mejoramiento de procesos dentro de la cadena productiva del Sombrero en Iraca.

- 6. LOGROS E IMPACTO
 - 6.1. MONGUÍ.
 - 6.2. MOTAVITA.
 - 6.2. GUADALUPE

- 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
 - 7.1. MONGUÍ.
 - 7.2. MOTAVITA.
 - 7.3. GUADALUPE.

- 8. LIMITACIONES Y DIFICULTADES
 - 8.1. MONGUÍ
 - 8.2. MOTAVITA
 - 8.3. GUADALUPE

- 9. CONCLUSIONES
 - 9.1. MONGUÍ
 - 9.2. MOTAVITA
 - 9.3. GUADALUPE



10. RECOMENDACIONES

10.1. MONGUÍ

10.2. MOTAVITA

10.3. GUADALUPE

GLOSARIO

BIBLIOGRAFIA



INTRODUCCION

Artesanías de Colombia S.A. Viene adelantando implementaciones tecnológicas en comunidades artesanales en todo el territorio nacional, con el objeto de generar del progreso en Sector artesanal en Colombia, mediante las asesorías que brinda interviene diferentes eslabones de la cadena productiva en un oficio artesanal realizando mejoras puntuales que ofrecen nuevos métodos técnicos de elaboración sin cambiar o mejorando el resultado a nivel de producto.

Este informe contiene el desarrollo de tres asesorías en la implementación de herramientas, equipos y técnicas en los municipios de Monguí y Motavita, Boyacá y Guadalupe Huila, estas intervenciones buscan optimizar procesos productivos, lo anterior se fundamento en el marco del proyecto aplicación de planes de innovación y desarrollo tecnológico en las unidades productivas indígenas, rurales y urbanas del país que desempeñan los oficios de la cerámica, alfarería, cestería y madera P.G.N.

El informe presenta aspectos generales de las comunidades, en cuanto a la situación en que se encontraron los grupos a nivel organizativo, productivo, tecnológico, técnico, de abastecimiento de materias primas, sus fortalezas y debilidades.

Se expone el resultado de tres asesorías donde se mejoraron aspectos técnicos en los procesos como, blanqueo, tintorería y suavizado en Guadalupe, tintorería, hilado, cardado, suavizado, manejo de vellón, en Monguí y Motavita. Boyacá se abordaron soluciones técnicas a deficiencias actuales en procesos productivos orientando el trabajo a un mejoramiento integral de la producción artesanal.

El presente informe ha sido elaborado por Carol Valencia Castañeda Maestra en textiles, profesional con trayectoria en diseño y desarrollo de producto, en diversas comunidades artesanales con Artesanías de Colombia S.A., así como en el manejo técnico de objetos artesanales con el SENA.

RESUMEN

El presente informe resume el trabajo adelantado en tres comunidades artesanales, Monguí y Motavita Boyacá y Guadalupe en el Huila dentro del Proyecto aplicación de planes de innovación y desarrollo tecnológico en las unidades productivas indígenas, rurales y urbanas del país, que desempeñan los oficios de la cerámica, la alfarería, la cestería y la madera. P.G.N de Artesanía de Colombia S.A.

El trabajo se enfoca hacia la implementación Tecnológica del Sector Artesanal para aumentar la productividad en oficio de Sombrerería en Iraca, Hilandería y Tejeduría en lana de oveja en Moguí, Boyacá y el seguimiento y asesoría a la implementación tecnológica adelantada en Motavita Boyacá. Estas implementaciones están orientadas a mejorar diferentes eslabones dentro de la cadena productiva en este caso dentro de oficios textiles, donde la hilandería, la tintorería, el cardado, son mejorados, mejorando las condiciones de manufactura en tiempo y calidad, como resultado de lo mencionado, los artesanos encuentran nuevas motivaciones, toman una postura participativa dentro del proceso de implementación, se involucran y generan cambios positivos dentro de su quehacer artesanal.

1. ANTECEDENTES.

Artesanías de Colombia S.A. ha asumido el reto de fortalecer los oficios artesanales mediante el mejoramiento de procesos productivos implementando maquinaria y equipos para este fin, con lo cual las diferentes comunidades del país han vislumbrado nuevas alternativas productivas y comerciales sin perder identidad, mejor aun preservando y fortaleciendo sus oficios y a la vez siendo competitivos dentro de mercados en constante cambio que exigen respuestas oportunas, lo que se logra mediante la optimización de procesos productivos, diseño y factor humano.

Las implementaciones que se describen a continuación son el resultado de estudios previos adelantados por Artesanías de Colombia S.A. donde se analiza la tradición en el oficio, las posibilidades productivas, el interés del grupo artesanal involucrado, el acompañamiento y apoyo de las entidades municipales, es así como la empresa identifica las partes neurálgicas en la cadena productiva y genera soluciones a nivel técnico a largo plazo, gestiona y destina recursos para llevar a cabo estas soluciones tecnológicas.

Los municipios intervenidos cuentan con una importante tradición artesanal lo que facilita la apropiación de nuevas tecnologías, los grupos artesanales muestran arraigo por su oficio y un deseo claro de preservar sus costumbres. A continuación se hará referencia a cada municipio en particular.

1.1. MONGUÍ.

1. Monguí: Cuenta con una tradición ancestral en la producción ovina que es utilizada para la producción de carne y lana, por ser un municipio ubicado en tierras altas de Boyacá, el uso de la ruana, como en el resto del departamento es una costumbre, en áreas rurales se encuentran algunos tejedores que cubren necesidades básicas de sus veredas en la producción de ruanas y cobijas, pero no son representativos en cuanto a la calidad de los productos, en la producción o en organización, aun así mantienen una tradición que se va menguando con el tiempo, pues las nuevas generaciones prefieren dedicarse a otros oficios, por otra parte también se ha dado paso al uso de prendas de origen industrial lo cual genera un desinterés en producciones artesanales, aun así hay que destacar que en esta región de Tundama y Sugamuxi se encuentran sectores fuertes en la producción artesanal en lana, que sirven como abastecedores de otras regiones como estas localidades artesanales son, Nobsa, Pesca y Sogamoso.

La hilandería en huso es significativo en áreas rurales pues casi todas las parcelas cuentan con dos o tres ejemplares de ovinos que producen lana anualmente, las mujeres la hilan generalmente para utilizarla en productos para la casa; los últimos diez años ha tomado gran importancia la elaboración de productos en tejido de punto pues son técnicas que no requieren herramientas especiales para su elaboración sin embargo la calidad manejada generalmente es deficiente, principalmente en productos relacionados con prendas de vestir. La tradición en telar vertical para la elaboración de Gualdrapas, tapetes, comenzó en el área urbana hace aproximadamente veinte años por un curso dictado por el Sena en Duitama, Nobsa y Monguí, es en Monguí donde se apropiaron mas del oficio, donde manejan mayor calidad y productividad, las artesanas dedicadas a la producción se encuentran dispersa, trabajan en pequeños grupos que nunca han logrado agremiarse en uno solo, los diseños representativos de estos productos son figuras geométricas, especialmente rombos, si embargo en Monguí y gracias a diversa asesoría han diversificado los diseños y se han vuelto mas competitivos.

Unido a la tradición del tejido, encontramos la tradición en la tintorería en tintes naturales, en la región podemos afirmar que la tradición es ancestral, pues la región de Sugamuxi en épocas prehispánicas y de colonia era reconocida por la producción de tintes naturales, sin embargo esta tradición se perdió, aun en el siglo pasado, las abuelas hacían remembranzas de estas tradiciones, en Monguí, el interés autodidacta de la señora Cecilia Tapias la ha llevado a investigar y experimentar sobre el tema, es así como en el año 1997 todos sus productos eran tinturados con tintes naturales.

Artesanía de Colombia S.A. ha hecho presencia en la población mediante el desarrollo de diferentes asesorías en diseño y técnicas, apoyo en participación en ferias, lo cual se ha convertido en un factor trascendental en el fortalecimiento del oficio. La primera asesoría la adelanto la diseñadora textil Amparo Tejedor es tintes naturales, posteriormente patricia Valenzuela en Diseño, Carol Valencia en Diseño, taller de tintes naturales, Químicos, Claudia Garavito, en diseño, Liz Adriana Fetiva, Alicia Perilla entre otros, han producido para las exposiciones del salón Casa Colombiana y participan año a año en Expoartesánías, cuentan con clientes nacionales y extranjeros y son reconocidas por la calidad de elaboración que le imprimen a su trabajo y por el manejo de diseños geométricos.

Para el grupo artesanal en cabeza de la señora Cecilia Tapias, ha sido de gran importancia mejorar la calidad y procesos en la lana lo cual se refleja en el producto, es así como conocen sobre procesos tintóreos de blanqueo y suavizado de la fibra, manejan con fluidez el tema de tintes naturales lo han practicado por mas de dieciocho años, casi el tiempo que llevan tejiendo gualdrapas, la determinación de llevar a cabo el proyecto en esta comunidad es de gran importancia puesto que hay fortaleza y conocimiento en el oficio y determinación en enfocar su tradición hacia una empresa productiva.

1.1. MOTAVITA.

Según la descripción plasmada en la caracterización del oficio realizada por la Maestra Textil Carol Valencia C “Se percibe que a pesar de ser una población con tradición en la cría de ovinos en lo referente a la artesanía, la tradición más arraigada se centra en la elaboración de ruanas y cobijas, en las veredas y en menor proporción, en el pueblo”.

Por otra parte desde hace unos cinco años se ha generado una destreza por la elaboración de prendas de vestir en tejido de punto, lo cual se ha convertido en una costumbre en el área rural, vereda Barrohondo y el área urbana, los productos muestran carencias importantes en diseño y acabados lo cual dificulta la comercialización de los mismos.

La Alcaldía Municipal ha mostrado interés en capacitar estos grupos artesanales y ha gestionado y desarrollado asesorías y capacitaciones en diferentes temas relacionados con la artesanía como. Bordado en lana y aplicaciones en tela, Tejido de punto, Tejido en telar horizontal, otras entidades como el Sena han capacitado en telar horizontal y vertical; La Gobernación en cría de ovinos, desarrollo de imagen, ATA en selección y manipulación del vellón y Tejido de punto.

Hace un año, Artesanías de Colombia S.A., identifica este grupo productivo, el cual muestra gran interés en ser capacitado por la empresa, de igual forma el alcalde Municipal se compromete a brindar el apoyo necesario para fortalecer los grupos artesanales, mediante los parámetros de la empresa, a partir de lo cual se adelanta una caracterización del oficio, enfocada a determinar la implementación tecnológica apropiada a la cadena productiva de la lana de oveja resultado de esta investigación se genera una propuesta donde se intervienen todos los eslabones de la cadena productiva, posteriormente esta implementación es puesta en marcha, con resultados favorables y coherentes respecto al oficio.

1.2. GUADALUPE

En febrero del 2007, la empresa adelanta la primera asesoría en el Municipio de Guadalupe, esta asesoría es realizada por la diseñadora Claudia Helena Gózaes V. en el Informe de la actividad describe aspectos generales como contexto geográfico, caracterización de la población, caracterización del oficio donde refiere aspectos productivos, flujograma de producción, así como el desarrollo de una propuesta de diseño. Artesanías de Colombia S.A. durante esta asesoría, invierte recursos en la compra de fondos en aluminio para la cocción de la iraca, así como contenedores plásticos y moldes en madera para estandarizar diseños, medidas y mejorar proceso productivos, estos implementos se entregaron para las artesanas del área rural y urbana, donde se identifico mayor beneficio, esta entrega de insumo fue acertada las artesanas utilizan estos implementos con frecuencia, todo esta vigente actualmente, el único problema que se identifico, fue con los moldes que con el tiempo se abrieron, aun así los utilizan,

Imágenes de Barrohondo

2. CONTEXTO.

2.1. MONGUÍ.

2.1.1. **Organización:** El grupo artesanal que se conoció en la empresa diez años atrás, se había disgregado, de las antiguas artesanas quedan cuatro personas, el grupo actual, esta conformado por dieciocho personas de las cuales catorce, son nuevas integrantes, sobre las nuevas artesanas se puede concluir que no manejan con la misma fluidez las técnicas artesanales tradicionales de Monguí, por el contrario demuestran inclinación por el trabajo en técnicas en tejido de punto, algunas se dedican a hilar en huso y poseen pocos conocimientos en técnicas de tintorería en colorantes naturales, según la tradición o en tintorería química aun así han manifestado su interés por el desarrollo de la asesoría y asumen compromisos de participación en todas las actividades que se lleven a cabo; es importante resaltar el trabajo que por años ha llevado a cabo la señora Cecilia Tapias, trabajando y capacitándose para mantener la tradición de tintoreros y tejedores, con su hermana Rosa Tapias producen todo el año, son además autodidactas en el estudio de tintes naturales.

2.1.2. **Producción:** las hermanas Tapias son las principales productoras de tapetes, el producción comienza con el desplazamiento a la población de Pesca, Boyacá, donde adquieren la materia prima, desde hace años son clientas importantes de algunos comercializadores de esta población (Es importante resaltar que Pesca es quizá el proveedor mas grande de lana de la región y maneja mercados en otros departamentos) seleccionan la lana de acuerdo a la necesidad del producto, desde lana delgada hasta motón en colores que van de negro a blanco, pasando por gris, posteriormente en sus casas se disponen al lavado que realizan por no menos de 100 libras de lana, la blanquean si no se va a tinturar o simplemente la descrujan; la lana de menor calidad la someten a procesos de tintes en colores oscuros y la medianamente pareja la tinturan en tonos mas claros, tiene por hábito tinturar en aguas residuales de otros tintes, lo que baja notoriamente la calidad de la materia prima tinturada es de resaltar que es de los grupos que tiene mayor capacidad de transformar materia prima en procesos de blanqueo lavado y teñido.

Actualmente su producción se enfoca en la participación en Expoartesánias y en cubrir la demanda que se deriva de la feria que generalmente es todo el año sin embargo esta producción solo la realizan unas cinco artesanas capacitadas en el oficio; temas como hilado en rueca, cardado, selección y manejo de vellón aun no manejan en tintes químicos aun tienen deficiencias, así como en suavizado entre otros procesos.

La capacidad de producción es de aproximadamente quince metros al mes por artesana la producción que se lleva a Expoartesanías cubre la demanda.

2.1.3. Comercialización: la comercialización como ya se menciona se realiza en primer lugar en Expoartesanías, las gualdrapas mantienen vigencia en el mercado, aun después de años de participación esto se debe en parte a la diversificación que se ha hecho por el área de diseño de la empresa, por la calidad de elaboración, la durabilidad del producto entre otros. Es en Expoartesanías donde encuentran compradores que mantienen la producción durante todo el año; la empresa también ha adquirido estos productos, ya sea para el área comercial o para exposiciones programadas por diseño.

Los precios que manejan son coherentes respecto a otros productos similares en el mercado, es así como un metro cuadrado de tejido puede costar ciento veinte mil pesos y un tapete de centro de mesa desde cuatrocientos mil pesos.

2.2. MOTAVITA:

2.2.1. Organización: La implementación tecnológica se ha realizado con un grupo artesanal organizado legalmente como asociación, esta, cuenta con dieciocho integrantes activos los cuales han sido capacitados y asumen diferentes roles dentro de la organización, cuentan con una coordinadora del grupo la cual toma el liderazgo dentro del grupo y el manejo de asuntos legales y comerciales; al interior del grupo se encuentran otros líderes que asumen compromisos de producción y comercialización, la asociación cuenta con secretaria, tesorera, y demás según la normatividad, realizan reuniones mensuales donde tratan aspectos, legales, organizativos y productivos de su organización.

En términos generales se puede decir que es una nueva organización que tiene todos los ingredientes para funcionar, pero el principal es el factor humano, durante el proceso de implementación tuvieron una presencia constante en todos aspectos relacionados aspecto que facilitó llevar a cabo el trabajo.

Como organización cuentan con el apoyo de la Alcaldía, ya sea en capacitaciones como ya se menciona como en recursos entre otros.

2.2.2. Producción: una vez realizado el proceso de implementación tecnológica, el grupo se ha convertido en una unidad productiva organizada en los diferentes puestos de trabajo, es así como en la cadena productiva cada artesano cuenta con un rol aunque manejan la mayoría de temas se van inclinando por donde se sientan más productivos, antes de comenzar la asesoría, cada artesano había donado un vellón el cual en este momento se está comenzando a transformar.

2.2.3. **Comercialización:** Aun no se puede hablar de la comercialización del producto debido que hasta ahora se encuentran en una etapa implementación y pruebas técnicas para comenzar a comercializar.

2.3. GUADALUPE.



La asesoría se desarrollo con un grupo de artesanas con más o menos dieciocho integrantes, aunque el número de artesanas en la población es mucho mayor principalmente en áreas rurales: La señora Ana Joaquina Jiménez Sánchez, es la persona que lidera el grupo, habla sobre la tradición: “Desde que tengo memoria he vivido con esta tradición, la aprendí de mi madre, ella de igual forma y así sucede con las mujeres en esta población, toda mi familia incluso mis hermanos trabajan con esta artesanía esta tradición es parte de nuestras vidas y deseamos que se mantenga viva, pues no conocemos otro oficio”; cuando se habla con las artesanas, esto se vuelve un concepto generalizado.

2.3.1. Aspectos encontrados en la actividad y el producto:

-  El producto es de gran laboriosidad, la elaboración de un sombrero puede demorar en su elaboración de diez a quince días.
-  El precio de venta es alto comparado con otros en la misma materia prima, con afinidades en peso y diseño, aunque con características de finura superiores (el de Guadalupe), es así como un sombrero al publico de Guadalupe o Suaza puede costar cuatrocientos mil pesos, uno de Aguadas cincuenta mil y uno de Sandoná sesenta mil (se aclara que son similares no idénticos, la calidad del elaborado Guadalupe es superior).
-  Este sombrero Suaceño de la región de Suaza donde se encuentra Guadalupe, goza de fama a nivel nacional por su calidad incomparable, pero el precio de venta limita el numero de compradores que pueden adquirirlo, por otro lado esta la divulgación y venta a nivel nacional del sombrero **vueltaio** que esta muy vigente en el mercado y que afecta la comercialización de otros sombreros.



en

-  Las artesanas de esta localidad no tiene punto de comparación de su artesanía, pues las artesanas manifiestan que no conocen sombreros en iraca de otras regiones y casi nada de otro tipo de artesanía en iraca.
-  No conocen el manejo de tintes.
-  Durante el procesó de tejido mantienen mucha humedad lo cual genera la aparición de hongos en el producto.

2.3.2. **Organización:** A pesar de ser una tradición tan arraigada en la región, hace poco se organizan como grupo productivo, las integrantes viven tanto en área rural como en la urbana, la edad promedio de las integrantes es de cuarenta y cinco años, sin embargo las artesanas manifiestan que las niñas desde los diez años aprenden a tejer, en le grupo hay liderazgo, poder de convocatoria y participación.

2.3.3. **Producción:** La producción es de aproximadamente dos sombreros mensuales por artesana, en el proceso de elaboración trabajan las tejedoras y los artesanos que hacen acabados a continuación se hará referencia groso modo de los procesos productivos actuales.

Cultivo: En esta región no hay zonas especiales para el cultivo de la planta, generalmente crecen silvestres o se siembran algunas plantas en las fincas o solares, pero no representan un cultivo. Es normal encontrar en los solares estas plantas.



Palma de Iraca: Es una palma mediana, sus hojas son en forma de abanico, estas hojas salen desde el suelo, sostenida por pecíolos cilíndricos, cada planta tiene hojas que alcanzan hasta dos y tres metros: la parte exterior de las hojas o cogollo es de color verde, siendo el centro de las mismas de color marfil, de esta parte se obtiene la fibra para tejer, este centro se le llama “corazón”, una vez extraída la fibra, se efectúa un proceso de cocción y posterior secado al sol para lograr aclarar el material. A continuación se muestra un registro fotográfico del proceso actual con su respectiva explicación.

Desorillado: Proceso en el cual el cogollo se subdivide en cintas por acción manual ‘sacudiendo el Cogollo



Ripiado: Este proceso se realiza con una herramienta elaborada en hueso, con dos puntas afiladas a manera de tenedor, esta cumple la función de realizar un corte prolongado en las hojas para separar los rebordes que se encuentran a lo largo de la hoja.



Desfibrado: En este proceso el artesano quita los orillos de la hoja dejando libre el tallo o parte central



Cocción: Para este proceso el artesano toma secciones de cintas (Mazos) de forma organizada, arregla la olla con un recubrimiento interior de fibra que desechan para aislar la iraca de el contacto directo con la olla, este proceso puede durar una hora o un poco mas, el agua se calcula según la Iraca que se cocine, lo importante es cubrirla durante el proceso.

Secado: Se realiza en cuerdas, la fibra es organizada por manojos, ubicada en forma longitudinal y expuesta al sol el tiempo necesario para lograr un secado optimo.



Tejido: para el tejido, se utiliza un trípode de madera y donde se va tejiendo y un peso que sirve para sostener el tejido, la fibra más delgada genera el mejor sombrero, se utilizan moldes en madera para dar la forma deseada al sombrero.



Acabados: Estos los realizan artesanos especializados en este proceso de la siguiente manera:

Azocado: Apretar el tejido y cortar residuos

Maceteado: Golpear el sombrero con un mazo para lograr compactar el tejido a manera de fieltro.

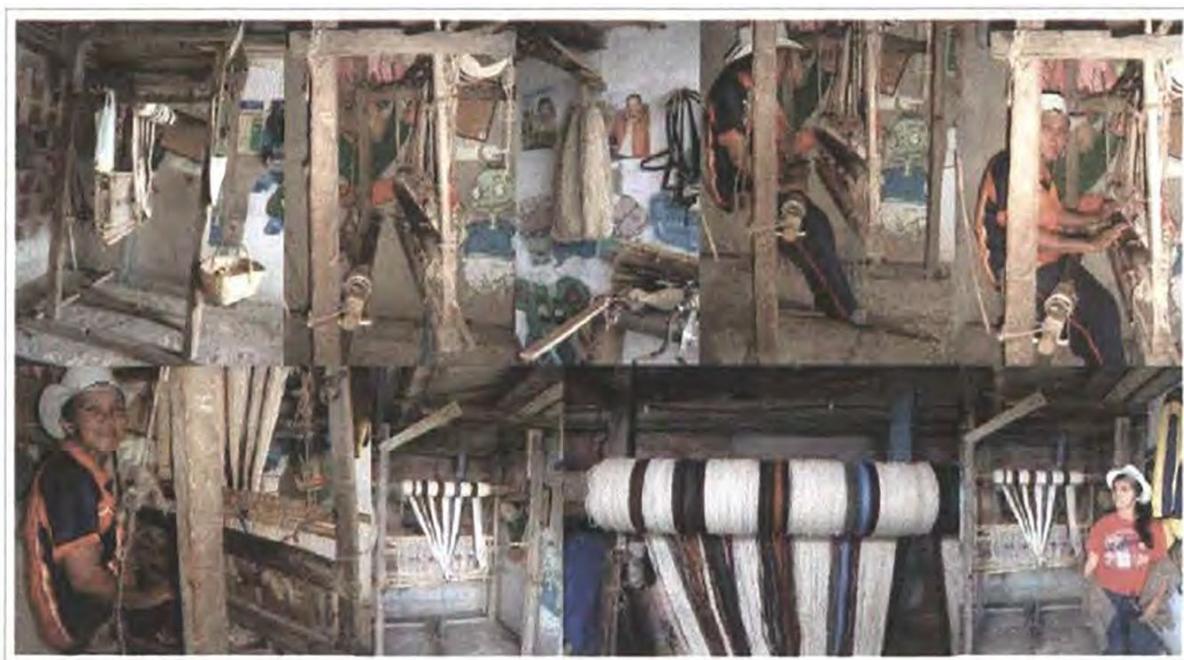
2.3.4. Comercialización: La comercialización se realiza en la misma población, un intermediario se desplaza a las veredas y al pueblo y compra las piezas hasta por un 20% del valor de venta, decir sombreros de \$50.000 y \$60.000 que cobran y venden hasta por \$400.000, dentro del grupo de artesanas que se entrevistaron ninguna maneja un mercado específico, la mejor venta la realizan a personas que mandan a hacer encargos de uno o dos sombreros y los pagan bien por otro lado no manejan imagen del producto, aspecto importante en la comercialización de un producto de estas cualidades.



2.4. JERICO.



2.4.1. Planificación para la Implementación tecnológica: Inicialmente esta implementación se proyectó para el municipio de Jericó, Boyacá sin embargo por la baja participación de artesanos la empresa determinó cambiar la actividad al municipio de Monguí. En Jericó se realizaron los mismos talleres que se describen a continuación excepto el taller de tintes, además se realizó taller de motivación al cambio. La comunidad artesanal está cambiando procesos tradicionales e incluyendo nuevos, se motivó a las artesanas para asumir estos cambios como medio para ser competitivas y mejorar los procesos productivos.





3. OBJETIVO GENERAL.

3.1. OBJETO DEL CONTRATO.

Asesorar tres grupos artesanales en: Implementación Tecnológica en el Municipio de Guadalupe”, en el oficio de sombrerería en Iraca, “Mejoramiento y Tecnificación en el procesamiento de lana como Materia prima para la producción artesanal en Mongui – Boyacá” y “Seguimiento e Implementación de un Centro Piloto para el Procesamiento de la Lana de Oveja en Motavita – Boyacá”

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Efectuar experimentación aplicada al blanqueamiento de la fibra de iraca.
- Asesorar la transferencia técnica o tecnológica que mejore la selección y procesamiento de fibras textiles como la lana y la iraca.
- Optimizar el procesos de tinturado, blanqueado, suavizado, fijado de las fibras.
- Hacer seguimiento a la implementación de las mejoras tecnológicas promoviendo su apropiación por las comunidades beneficiarias.
- Provisión de insumos y recursos necesarios para el desarrollo de actividades.
- Asesoría permanente para la organización de la producción y estructura organizacional de los grupos involucrados.
- Realizar talleres de motivación al cambio de acuerdo al proceso de implementación que de desarrolla en las diferentes comunidades

4. METODOLOGIA.

El presente documento es el resultado de una asesoría para la implementación tecnológica aplicable a la cadena productiva de lana de oveja en el municipio de Mongui Boyacá, en seguimiento a la implementación adelantada en Motavita, Boyacá y una asesoría para la implementación tecnológica aplicable a la cadena productiva de la iraca en Guadalupe Huila. Este trabajo se desarrollo a partir de una investigación, trabajo de campo, en el cual se utilizó la metodología “Investigación - Acción” apoyada en los siguientes elementos

4.1. MONGUI.

- Desarrollo de talleres en procesos relacionados con la producción de lana
- Observación directa para la implementación de correctivos.
- Visitas domiciliarias
- Entrevistas.
- Gestiones con entidades que apoyan el proyecto como la alcaldía, municipal
- Gestiones relacionadas con compras de acuerdo a la planeación realizada
- Talleres de socialización y acuerdos en el manejo productivo y del taller
- Talleres técnicos sobre calidad, productividad, comercialización

4.2. MOTAVITA.

- Observación directa
- Talleres aplicables a los procesos.
- Gestiones con entidades que apoyan el proyecto como la alcaldía, municipal
- Talleres de socialización y acuerdos en el manejo productivo y del taller
- Talleres de técnicos sobre calidad, productividad, comercialización.

4.3. GUADALUPE.

- Desarrollo de talleres en procesos relacionados con la producción de Iraca
- Observación directa para la implementación de correctivos.
- Visitas domiciliarias.
- Entrevistas.
- Gestiones con entidades que apoyan el proyecto como la alcaldía, municipal
- Gestiones relacionadas con compras de acuerdo a la planeación realizada
- Talleres de socialización y acuerdos en el manejo productivo y del taller
- Talleres técnicos sobre calidad, productividad, comercialización.

5. EJECUCIÓN.

5.1. MONGUI.

5.1.1. **Organización:** Las artesanas habían manifestado con anterioridad su interés por medio de la Doctora María Gabriela Corradine y algunas diseñadoras vinculadas a la empresa, asumían compromisos de cumplimiento y colaboración en las actividades que se generaran de la implementación.

5.1.2. **Recursos:** Como en las otras implementaciones, la empresa destina recursos por aproximadamente, veinte millones de pesos, los cuales son en parte invertidos desde la subgerencia de desarrollo por medio de la Doctora María Gabriela Corradine M. como insumos químicos y colorantes para los proceso de tintorería y una marmita de dos compartimentos en acero inoxidable, tres ruelas y un cardador de rodillo por otra parte la contratista ejecuta recursos para la compra de las demás herramientas y equipos a los cuales se hará referencia adelante.

5.1.3. **Infraestructura:** El grupo artesanal asume el compromiso de la adecuación de un espacio para el taller, con lo cual la Señora Cecilia Tapias cede un espacio en su casa-taller para el acomodamiento de los equipos, esta adecuación se esta llevando a cabo, el espacio con que se cuenta es un salón de unos veinte metros cuadrados y zonas externas al salón de aproximadamente treinta metros cuadrados mas; El salón es una antigua construcción que necesita adecuaciones de pintura, arreglo de techos y pisos, cuenta con servicios públicos como agua y luz, las zonas externas se destinaran para selección, secado, lavaderos, tinturado, en esencial adecuar el piso y recubrir de techo algunas zonas.

5.1.4. **Alcaldía:** La alcaldía por su parte, asume el apoyo en aspectos legales como recibir el inventario donado por Artesanías de Colombia y Entregarlo en comodato a las artesanas.

5.1.5. **Intensidad:** Para el trabajo de campo se llevaron a cabo dos viajes de cuatro días cada uno donde se realizaron diferentes actividades que se describirán a continuación.

5.1.6. **Implementación tecnológica en cada uno de los procesos de la cadena productiva:**

 **Taller de Esquila.** Tradicionalmente en esta población la esquila se realiza con tijeras comunes para corte de tela, lo cual no permite un corte parejo y hace que el proceso sea más lento.

 **Asesoría técnica:** Se efectuó un desplazamiento al área rural con el objeto de determinar las condiciones de esquila y dar sugerencias para el adecuado manejo del vellón dentro del proceso actual se determinaron las siguientes falencias:

- No manejan orden en el corte
- La pieza no sale completa
- Suele desordenarse el vellón lo que no facilita la selección
- Revuelven lana de desecho con lana de calidad

Las principales sugerencias fueron:

- Primera y primordial, el vellón debe mantenerse completo durante la esquila y terminado el proceso
- Se debe seguir un orden en el corte, iniciando por la cabeza.
- El desecho de la fibra debe ser retirado del resto de la pieza.
- Mantenga la oveja seca antes de la esquila, para evitar que se impregne de residuos vegetales.
- Este proceso debe ejecutar en un área seca y limpia, si es posible sobre un textil impermeable, que cubra el tamaño del vellón.
- Las tijeras de corte deben ser especiales para este fin, que mantengan por más tiempo el filo y que sean ergonómicas como los esquilonos.
- Es importante que el corte sea homogéneo y se realice en forma ordenada.

Se explicaron técnicas en el ordenamiento del corte, ubicación de la oveja en la tela, manejo del animal para no romper el vellón, y el manejo del vellón para envolverlo y guardarlo, asegurando una buena selección posterior.

 **Compra de herramientas y/o equipos:**

- **Dos telas impermeables:** Para colocar sobre la superficie vegetal donde se va a efectuar el proceso de esquila, con lo cual se logra disminuir la contaminación del vellón las telas son del mismo tamaño que las manejadas en Motavita
- **Tres bolsas plásticas** tipo costal para trasladar el vellón en condiciones adecuadas al taller.

 **Manejo del Vellón:**

- Dentro de la asesoría técnica se explico y demostró con la manipulación de por lo menos tres ovejas el manejo correcto del vellón, desde la esquila hasta la selección, se dieron sugerencias de la necesidad de minimizar la humedad en el posible bodegaje, la utilización de guantes en la manipulación del mismo con el objeto de evitar problemas de salud para el artesano.

Selección:

- **Asesoría técnica:** Se adelanto un taller de selección de lana en vellón, esta actividad se realizo en el taller que se esta adecuando para este fin, fue necesario utilizar las mesas de secado para esta actividad.

Contenidos trabajados:

- Expansión correcta del vellón
- Limpieza de residuos de desecho que aun permanecen en la pieza.
- División del vellón de acuerdo a tres cualidades determinadas según características de la fibra.
- División de las calidades en montículos, previo lavado.

Compra de herramientas y/o equipos.

- No se adquirió la mesa de expansión. Que es la herramienta principal en este proceso.
- **Bolsas de selección:** Se utilizan las bolsas de traslado de vellón

Lavado del Vellón:

- a. **Asesoría técnica para la implementación:** El taller de lavado se realizo con más o menos doce vellones que llevaron las artesanas a continuación se describen los temas trabajados:

- Calidades y cualidades de los jabones
- Detergentes apropiados.
- Manejo de proporciones de jabón
- Manejo de auxiliares para el lavado.
- Determinación de la cantidad de agua
- Numero de enjuagues.
- Temperatura del agua durante todo el proceso.

- Reutilización de aguas residuales.

d. Compra de herramientas y/o equipos.

- Guantes industriales para el lavado.
- Tapabocas y gorros quirúrgicos.
- Batas y petos plásticos para el lavado
- Balanza.
- Jeringas o cucharas medidoras.

Para el desarrollo del taller las artesanas llevaron baldes y tinas, lo cual resulto insuficiente por la cantidad de lana.

- *Mesas de Secado: Como en Motavita, Se compraron dos mesas de secado, construidas en PVC y recubiertas en la parte superior de una malla resistente y reforzada (doble, que soporte el peso de la lana mojada) miden 1.50x1 mt.*

c. Compra de Insumos para el lavado

- Ácido acético.
- Amoniaco
- Detergente.
- Tiras tornasol de PH
- Secuestrante

 Cardado, escarmenado:

a Asesoría técnica para la implementación: La lana lavada se esta sometiendo a un proceso de cardado manual que las artesanas conocen y manejan por tradición.

Las artesanas fueron capacitadas en el manejo del cardador de rodillo, tema que complementara el señor Jairo Guacaneme

b. Compra de herramientas y/o equipos

- Cardador Manual de rodillo.
- Bolsas en tela tipo en algodón, para almacenar la lana después del cardado en forma de copo.

c. Compra de herramientas y/o equipo de seguridad industrial

- Tapa bocas
- Gafas

- Gorros
- Batas
- Todo lo anterior se utiliza de forma individual y así se les entrego.

Hilado:

a Asesoría Técnica para la Implementación: Las ruecas se entregaron al final de la asesoría aun no se ha llevado a cabo el proceso de asesoría técnica, se encuentra a cargo del señor Jairo Guacaneme.



b Compra de Herramientas y/o Equipos

- Tres ruecas eléctricas, fabricadas por el señor Jairo Guacaneme,
- Bolsas en tela tipo en algodón, que protejan de insectos, polvo, pero que permita la ventilación de la lana hilada. Se identifican con colores diferentes según la calidad de la lana.

Tintorería:

a. Asesoría Técnica para la Implementación: Se llevaron a cabo talleres experimentales de tintorería, cuatro artesanas del grupo saben del tema, con el taller dictado se buscaba fortalecer sus conocimientos, despejar dudas y enseñar al resto del grupo un correcto proceso, los temas tratados se describen a continuación.

- Taller de teoría del color, aplicable a las fibras naturales.
- Desarrollo de cartas de color a partir de los colores primarios (estas cartas se trabajaron con vinilos)
- Proceso de descrude
- Baño de tintura
- Fijado
- Suavizado.

En este taller se tinturo aproximadamente 50 libras de lana.

b. Compra de Herramientas y/o Equipos: A continuación se describen implementos adquiridos para el proceso de tintorería con tinte ácidos:

- ❖ Una marmita de doble compartimiento (pendiente)
- ❖ Sección de formulación.(dos mesas plásticas)
- ❖ Mueble plástico pequeño para almacenamiento de insumos de seguridad industrial.
- ❖ Dos termómetros de punzón
- ❖ Gramera digital de precisión, peso menos de gramo.
- ❖ Balanza

c. Compra de Insumos para tinturado.

- ❖ Ácido acético.
- ❖ Fijador
- ❖ Dispersante
- ❖ Acidulate
- ❖ Colorantes ácidos

d. Compra de herramientas y/o equipo de seguridad industrial

- ❖ Tapa bocas
- ❖ Guantes de carnaza
- ❖ 2 Petos de carnaza
- ❖ Gafas
- ❖ Gorros desechables

❖ ***Asesorías Realizadas:***

- ❖ Asesoría para la utilización de tintes químicos
- ❖ Organización de puestos de trabajo.
- ❖ Asesoría y orientación permanente a las beneficiarias para la organización de la cadena productiva.
- ❖ Asesoría en el manejo de equipos y herramientas entregadas al grupo artesanal.

5.1.7. Talleres.

- ❖ Taller de tintes químicos
- ❖ Taller de motivación al cambio, teniendo en cuenta que Organización de puestos de trabajo.

- Asesoría y orientación permanente a las beneficiarias para la organización de la cadena productiva.
- Asesoría en el manejo de equipos y herramientas entregadas al grupo artesanal.
- Taller de motivación al cambio: La comunidad artesanal esta cambiando procesos tradicionales e incluyendo nuevos, se motivo a las artesanas para asumir estos cambios como medio para ser competitivas y mejorar los procesos productivos.

5.1.8. Gestiones.

- Cotización y compra de maquinaria y equipos para la implementación tecnológica en Tunja y Bogotá.
- Asesoría y orientación permanente a las beneficiarias para la organización de la cadena productiva.
- Orientación permanente a los artesanos beneficiarios del proyecto en la adecuación del taller, organizacional, entre otros.

5.1.9. Impactos Ambientales:

- **Manejo de Aguas Residuales:** Mongui, presenta abundancia en lo referente al servicio de agua, sin embargo como en el trabajo con lana se utiliza tanta agua se le dieron indicaciones a las artesanas para realizar un manejo adecuado de este recurso, principalmente en el proceso de lavado reutilizando las aguas residuales.

5.2. MOTAVITA.

5.2.1. Implementación tecnológica: A continuación se hará referencia a la tercera etapa de la implementación tecnológica realizada en esta localidad se ha trabajado una secuencia acertada de acuerdo a las actividades planeadas, se realiza un acompañamiento continuo de una producción piloto, donde se verifican los puestos de trabajo, el funcionamiento de maquinaria y equipo y el desempeño de los artesanos. Por otra parte en esta asesoría se desarrolla una carta de color, carta de hilado, entre otros.

- **Recursos:** Se cuenta con recursos en infraestructura, herramientas e insumos, como se describió en el informe final, insumos entregados por Artesanías de Colombia S.A. en convenio con la alcaldía municipal, estos recursos comienzan a utilizarse en la pequeña producción piloto. Por otra parte las artesanas aportan recursos económicos a la organización para la compra de otros vellones.

- 
Infraestructura: El espacio entregado por la alcaldía es dado en comodato al grupo artesanal por un año con posibilidad de ampliación en tiempo si las dos partes lo acuerdan.
- 
Alcaldía: En esta etapa asume la legalización del comodato del taller a las artesanas, para este trámite la alcaldía no brinda a las artesanas las condiciones que se esperaban, pues el comodato lo suscribe solo por un año aduciendo problemas legales y hace presencia constante en el taller.
- 
Intensidad: En Motavita se hace presencia permanentemente, teniendo en cuenta que es la sede de la asesoría
- 
Producción Experimental, dentro de la Implementación tecnológica, análisis y resultados
 - 
Esquila Se esquilan no menos de veinte ovejas para la producción experimental, esta actividad se realizó en área rural, el seguimiento se hizo a aproximadamente el 50% de la actividad, este proceso lo realizan 5 artesanas se desplazan al área rural en grupos de dos o tres personas, las cuales apoyan todo el trabajo de esquila.

Concepto técnico: Se considera que este tema lo manejan con propiedad el vellón llega al taller en las condiciones exigidas para la selección.



- El tiempo promedio utilizado para la esquila es de treinta minutos.
- Las telas para aislar el animal de superficies vegetales funcionan adecuadamente, minimizando la contaminación en el vellón.
- El Vellón es cortado de forma ordenada según los requerimientos.
- Se esquila completo y se envuelve según las indicaciones dadas.
- Durante la esquila es retirado el desecho.
- El vellón es manipulado y guardado en sus bolsas respectivas según requerimientos.

Se considera que cuando el grupo este consolidado y genere recursos importantes de su negocio puedan adquirir una esquiladora eléctrica.

Utilización de herramientas y/o equipos:

Se utilizaron todos los recursos adquiridos como, tijeras, telas, bolsas se utilizaron en el proceso de forma adecuada.



Manipulación del vellón.



Concepto técnico: Para la selección, el vellón lego al taller en buenas condiciones de envoltura, lo cual es hace sencillo expandirlo en la mesa de selección, se procedió a la selección en esta actividad participaron todas las artesanas, se consideran que aunque todas manejan la información tres artesanas son las idóneas para desarrollar esta actividad

Aspectos observados:

- El vellón se desarrolló de forma correcta y se observó que el tamaño de los velones es proporcional al tamaño de la mesa.

- Se selecciono de forma adecuada de acuerdo a las tres clases establecidas.
- La lana seleccionada se manipulo de forma correcta previo lavado

Manipulación de herramientas y/o equipos:

- La mesa de expansión funciono adecuadamente respecto al trabajo para lo cual se elaboro.
- Los contenedores y bolsas de selección se utilizaron según el uso para el que fueron adquiridos.

Lavado del Vellón:

Concepto técnico:

Este proceso lo han asumido cuatro artesanas, el manejo en las proporciones del jabón es adecuado, así como de los auxiliares.

Los problemas de agua en la población afectan directamente este proceso, solo se cuenta con este servicio tres días a la semana, uno de los cuales es el domingo. Para el lavado se compro un tanque de reserva, lo cual resulta insuficiente respecto a la cantidad de agua utilizada, el calentamiento de agua se realiza simultáneamente en el calentador y en la marmita (con pipeta para esta producción experimental)



● **Manipulación de herramientas y/o equipos:**

Para esta actividad se compraron tinajas de lavado y otros insumos, estos fueron instalados en el espacio que también se utiliza para tinturado la adecuación estos implementos quedaron con espacio suficiente para la ejecución del proceso.

Si las artesanas construyen su propio taller los lavaderos son fácilmente adaptables, sin embargo es necesario adquirir o construir tanques de reserva que mejoren las reservas de agua.

Para secar la lana se utilizan las mesas de secado funcionan adecuadamente, minimizando tiempos y protegiendo la lana de contaminantes normales que recibía antes.

● **Cardado, escarmenado o apertura de la lana:**



● **Concepto técnico:**

Este es uno de los puestos de trabajo menos apreciados por las artesanas, al que se dedican solo tres artesanas el paso de escarmenado es uno de los más demorados del proceso pero es muy importante porque aquí se garantiza la calidad en el cardado y en el hilado. Pacientemente las artesanas escarmenan bultos de lana que después cardan para convertir en copos, es realmente en este proceso donde se ve la calidad del trabajo que se está llevando a cabo.

● **Manipulación de herramientas y/o equipos:**

Para el escarmenado utilizan las bolsas de tela identificadas por color, según la calidad en el proceso se utilizan contenedores plásticos con perforaciones donde van colocando lana escarmenada (parecen copos de algodón) después pasa en bolsas de tela al cardador de donde sale en planos que son convertidos en copos. En este proceso especialmente se utiliza equipo de seguridad industrial



la

● **Hilado:**

● **Concepto Técnico:**

Las artesanas sin capacitación específica en el uso de las ruecas se apropiaron de la técnica de forma muy sencilla es quizá la herramienta que más gusto en la implementación, todos participan en este proceso, se imponen horarios, unos hilan otro tuercen, la productividad actual es de una libra al día que debe mejorar por lo menos al doble a corto plazo, manejan diferentes tipos de hilado delgado, grueso, motón.

● **Manipulación de herramientas y/o equipos**

Las Tres ruecas eléctricas, son utilizadas constantemente por los artesanos ya sea para la producción del grupo o para hilar su propia lana, para esto se organizaron horarios que se ha respetado.

La lana hilada es conservada en las bolsas en tela identificadas por color según la calidad

● **Tintorería:**

● **Asesoría técnica:**

Se realiza un taller de tintorería para el desarrollo de la carta de color como medio de promoción del producto (lana hilada).

Se aprovecho la producción experimental para tinturar un kilo de lana por color y de lo cual resulta la carta de color, el resultado de este trabajo es bueno, los colores que resultaron son homogéneos y firmes, la participación de las artesanas fue constante, pues la asesora cumplió un papel de seguimiento y verificación de procesos pero la responsabilidad de cada tintura fue de las artesanas, buscando que se apropiaran del proceso para futuras producciones.

● **Manipulación de herramientas y equipos.**

Este proceso no se pudo realizar en el taller debido a que la marmita no tenía aun suministro de gas (esta solo se utilizo para el lavado de lana con una pipeta, pero aumenta considerablemente los costos.

El proceso de tintura se realiza de forma habitual en fogón de leña, la formulación se realiza en el taller utilizando las balanzas y demás insumos e instrumentos químicos, se utilizan contenedores plástico, escurridores, carrito transportador, mesas de secado.

● **Utilización de Insumos para tinturado:**

Es importante resaltar que se utilizaron todos los insumos necesarios para el proceso lo que se tradujo en un buen resultado a nivel de calidad en la lana tinturada

● **Utilización de equipo de seguridad industrial.**

Se utilizaron tanto en la formulación como en el proceso, como requerimiento esencial teniendo en cuenta que se trabaja con químicos altamente volátiles.

5.2.2 Asesorías realizadas:

-  Asesoría para la organización del taller
-  Asesoría para la utilización y préstamo de equipos.
-  Asesoría para la definición de puestos de trabajo
-  Asesoría para el manejo de recursos.
-  Motivación para el trabajo en equipo.
-  Asesoría para el manejo del taller herramientas y equipos
-  Asesoría y orientación permanente a las beneficiarias para la organización de la cadena productiva.

5.2.3 Talleres

-  Taller de motivación al cambio: La comunidad artesanal esta cambiando procesos tradicionales e incluyendo nuevos, se motivo a las artesanas para asumir estos cambios como medio para ser competitivas y mejorar los procesos productivos.
-  Taller de tintes para el desarrollo de carta de color.

5.2.4 Gestiones:

-  Gestión para la elaboración de comodato.
-  Asesoría y orientación permanente a las beneficiarias para la organización de la cadena productiva.
-  Orientación permanente a los artesanos beneficiarios del proyecto en la adecuación del taller, organizacional, entre otros.

5.3 GUADALUPE.

5.3.1 Planificación para la asesoría:

La actividad fue planeada por la Doctora Maria Gabriela Corradine a partir del trabajo de la Maestra textil Claudia H. Gonzáles V. como se menciona en antecedentes, la empresa

relaciona al grupo artesanal y gestiona con la alcaldía el convenio para poder adelantar la implementación tecnológica.

5.2.2. Recursos: Para esta implementación, se enfoca a proceso de tintorería, en cuanto a la adquisición de maquinaria se refiere y al mejoramiento de otros procesos que se describen adelante, para el proceso de tintorería la empresa invierte recursos en la compra de una marmita en acero inoxidable, insumos para este proceso y para suavizar y blanquear la fibra.



5.2.3. Infraestructura: El compromiso de la infraestructura lo asume la alcaldía Municipal, entrega en calidad de préstamo un espacio donde funciona la biblioteca municipal.

5.2.4. Alcaldía: La alcaldía por su parte, asume el apoyo en aspectos legales como recibir el inventario donado por Artesanías de Colombia y Entregarlo en comodato a las artesanas.

5.2.5. Intensidad: Para el trabajo de campo se llevaron a cabo dos viajes de cuatro días cada uno donde se realizaron diferentes actividades que se describirán a continuación.

5.2.6. Asesoría técnica para el mejoramiento de procesos dentro de la cadena productiva del Sombrero en Iraca.

Taller de Blanqueo:

Para las pruebas de blanqueo la fibra ha pasado por

- Extracción de cogollos
- Desorillado y selección de la fibra.
- Ripiado, desfibrado
- Cocción
- Enjuague

● Secado

Cuando la fibra esta seca se procede al tejido, durante este proceso la iraca se hidrata constantemente con agua para evitar que la fibra se quiebre y mejorar su manipulación. Se considera que la humedad a que se esta exponiendo constantemente la fibra puede estar generando hongo debido a que unos meses después de la elaboración del sombrero van apareciendo pequeños manchas color naranja, con matices azules y otras café claro.

La fibra procesada posee un color claro agradable y comercial para el producto durante su elaboración y ya elaborado, el problema radica en que se va tornando amarillento con el paso del tiempo esta es una característica normal en el sombrero a partir de las anteriores observaciones se procedió ha realizar pruebas de blanqueo.

● Pruebas Realizadas

- a. Enriado: Esta técnica se aplica al blanqueamiento de yute en la india, en Colombia se han adelantado pruebas con fique con buenos resultados.

Iraca fase se prueba: se procedió a introducir el material en una tina de agua durante una semana, en este lapso de tiempo se procuraba poner en movimiento el agua cada día para que se genera oxígeno dentro.

Observaciones:

- Durante los dos primeros días, la iraca se fue hidratando y tomando un aspecto de cinta, completamente plana y con apariencia algún poco transparente su color seguía siendo el mismo.
- El tercer y cuarto día se fue tornando un poco más oscura en los orillos de la fibra.
- En los siguientes días fueron apareciendo manchas color naranja por las cintas con los días aparecían también manchas café.

Conclusiones:

- La fibra es muy propensa a debilitarse frente a condiciones de humedad
 - Es posible que el agua utilizada posea agentes oxidantes.
 - La fibra es vulnerable a la contaminación con hongos.
- b. Charala Santander del sur es conocida la producción artesanal del algodón, conocido en el ámbito artesanal como Algodón de la tierra, las artesanas en esta población manejaban un proceso de blanqueo aplicado al algodón después de hilado. Este consiste en recoger excremento de vaca fresco colocarlo en un balde con agua, revolver estos dos componentes en proporción 50% y 50% la fibra se introduce en este balde y todo se revuelve, durante el día el algodón queda dentro del balde, pero el la noche es

extendido muy templado y dejado a la intemperie, al siguiente día nuevamente regresa al balde hasta lograr el aclaración deseado, este proceso puede durar hasta una semana.

Este proceso se aplico a la iraca con las siguientes observaciones

- La cinta se entorcha durante la inmersión al sacarla se vuelve dura y quebradiza.
 - El color no muestra una aclaración significativa.
 - El proceso requiere extrema protección en cuanto a guantes y tapabocas por su naturaleza fétida.
 - Es un proceso complejo y los resultados son diferentes al algodón pues el color de la iraca no aclara de forma significativa
- c. Blanqueador químico opalossa:; este blanqueador esta compuesto básicamente de hipoclorito y blanqueador **óptico**, este blanqueador es utilizado para fibras naturales, especialmente el fique, al sumergir una proporción de fique en este blanqueador mezclado con agua en quince minutos el color final es blanco canoso.

Proceso aplicado a la Iraca:

- Se probó en diferentes tiempos y proporciones, se puede decir que la fibra bajo dos tonos de aclaración sin embargo se volvió quebradiza y demasiado entorchada, podría decirse que se genera un deterioro de la fibra que afecta directamente el proceso de tejido.



- d. Blanqueamiento sugerido por Colquímicos, Este proceso se realiza con diferentes insumos químicos como Peroxido de Hidrogeno, Soda cáustica, Blanqueador óptico. El proceso se realiza según las indicaciones dadas por el laboratorio, cabe anotar que es de alguna peligrosidad por el tipo de elementos utilizados.
- Con este proceso se obtiene los mejores resultados, el uso del peroxido es común en el blanqueamiento de fibras naturales, sin embargo estas se someten a un deterioro gradual y se necesitan herramientas para el proceso y elementos de seguridad industrial que aun no maneja la comunidad por lo cual no es aconsejable esta implementación en esta comunidad hasta que no tengan las condiciones adecuadas de manipulación de los químicos mencionados.

Estas pruebas se realizaron con la comunidad teniendo en cuenta que es fundamental que los artesanos determinen las condiciones en que debe mantener la iraca después de ser sometidas a cualquier tipo de proceso.

Taller de Suavizado:

Teniendo en cuenta que la fibra es sometida a la humedad durante todo el proceso de tejido se aplico un proceso de suavizado de la fibra antes de comenzar el tejido, con las siguientes observaciones:

El suavizante se debe usar entre el 1% y el 2% máximo genera importantes beneficios a la fibra como:



- Durante el tejido no es necesario humedecer la fibra aunque se trabaje a temperatura ambientales elevadas.
- Cuando se minimiza la humectación constante con agua, el riesgo de contaminarse de hongos también se reduce.
- La fibra sometida al suavizante se torna más **clara** y con mayor brillo.

La utilización de este producto tuvo gran acogida dentro del grupo las artesanas manifiestan que no solo se mejora la apariencia de la fibra, sino que también el proceso se hace agradable en cuanto a la manipulación del material se refiere.

Taller de Color:

Para la ejecución de este taller se realiza en primera medida una charla sobre teoría del color aplicada fibras naturales a partir de lo cual se procede a realizar actividades pedagógicas prácticas.



- Para la actividad se utilizan vinilos en los colores primarios, pinceles, vasos plásticos, cuaderno y esferos para notas.



- Se parte del círculo cromático y sus variaciones para obtener cualquier color, con esta practica se pretende acercar al artesano a el conocimiento del color sus variaciones y resultados en la fibra.



- Como resultado cada artesana construyo sus propias cartas de color en vinilo y posteriormente realizo estas mismas aplicaciones en la fibra.



Taller de tintes básicos:

Esta actividad se realiza aplicando en la fibra los conceptos trabajados en el taller de color, con las siguientes actividades



- Teoría sobre formulas y aplicación de curvas de tenido, tiempos y temperatura.
- Formulación para colores primarios.
- Alistamiento de material y químicos según formulación.

- Proceso de tintura para colores primarios
- Enjuague
- Secado



- Formulación para colores secundarios
- Alistamiento de material y químicos según formulación.
- Proceso de tintura para colores secundarios
- Enjuague
- Secado
- Formulación para colores terciarios
- Alistamiento de material y químicos según formulación.
- Proceso de tintura para colores terciarios
- Enjuague
- Secado.

Como resultado cada artesana elabora su carta de color con su respectiva formulación y realiza pruebas de tejido para analizar los resultados de la iraca sometida al proceso de tintura.



6. LOGROS E IMPACTO

6.1 MONGUÍ.

- ❖ Se afianzaron los conocimientos en cuanto al manejo de tintes químicos.
- ❖ Se aprendieron nuevas técnicas respecto a procesos en la manipulación de lana de oveja, los cuales fortalecen su quehacer artesanal y productividad.
- ❖ Es un grupo que maneja lana para todos sus productos, por lo cual la adquisición de estos equipos es de gran importancia y se van a aprovechar al máximo.
- ❖ Se mejora notablemente cada proceso y esto redundará en mejores condiciones de trabajo para las artesanas.
- ❖ Las artesanas han sido asesoradas en el manejo de las nuevas herramientas y equipos, lo cual se traduce en una adecuada manipulación de los mismos.
- ❖ El grupo artesanal acogió los nuevos procesos y herramientas, como medio para fortalecer su oficio.
- ❖ Es un grupo que solicitó esta implementación por lo cual se sugiere mayor apropiación de los procesos involucrados.

6.2. Motavita.

- ❖ Se realizó una producción piloto donde se pudieron analizar deficiencias y fortalezas del grupo y su enfoque hacia la productividad.
- ❖ Se aplicaron los conocimientos adquiridos en cuanto al manejo de herramientas, y tintorería.
- ❖ Cada artesano asumió su rol dentro de la organización.
- ❖ Se comprobó la organización del taller de acuerdo al flujograma de producción.

- ❖ La comunidad artesanal manifiesta complacencia por la conformación de su taller y pretenden asumir retos de producción y comercialización importantes.

6.2. Guadalupe:

Esta comunidad en especial es muy receptiva no manejaban ningún proceso diferente a los transmitidos por generaciones, aun no conocen y no tienen muchas referencias de otros productos que se realizan con iraca, para ellos todo es nuevo y manifiestan gran interés en aprender técnicas que puedan mejorar o fortalecer su oficio .

- ❖ Se aplicaron procesos de suavizado y blanqueo de la fibra que mejoraran la apariencia del producto y los procesos de manipulación de la iraca...
- ❖ Cada artesano trabajo teoria del color y lo aplico en la fibra adquiriendo conocimientos claros sobre el tema.
- ❖ Identificaron técnicas aplicables a su proceso productivo que pueden mejorar la productividad y aplicar a nuevos productos.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. MONGUÍ.

Este grupo ha trabajado en el procesamiento de lana durante años, son proveedores de lana tinturada, esta la adquieren al por mayor Pesca Boyacá. Solicitan esta implementación por que pretenden producir la materia prima que han tenido que comprar por años con el objeto de minimizar costos y producir lana de buena calidad, pretenden un fortalecimiento importante en su oficio artesanal y ven en este proceso una oportunidad de negocio.

Se sugiere continuar el proceso de adecuación del taller para aprovechar al máximo los insumos y poder adelantar un uso adecuado de los mismos.

Se recomienda involucrar artesanos de la comunidad para aumentar el número de beneficiarios del proyecto y aumentar la productividad.

7.2. MOTAVITA.

Este grupo ha llevado un proceso coherente, desde el estudio hasta la implementación del taller, en adelante la responsabilidad la deben asumir los artesanos con la certeza de poseer uno de los mejores talleres en una comunidad artesanal dedicada a la producción de lana de oveja

Es importante que cada integrante de esta comunidad adquiera compromiso con su rol dentro del taller para sacar adelante este proyecto productivo.

Motavita cuenta con fortalezas a nivel de taller, integrantes del grupo, ubicación geográfica, entre otros que deben aprovechar los artesanos para comercializar su producto artesanal.

7.3. GUADALUPE.

Este grupo muestra un interés especial por su tradición artesanal, sin embargo parece estar suspendido en el tiempo, no conocen y no producen nada diferente al sombrero tradicional no tiene referencias de otros productos en iraca en otras comunidades del país si embargo son receptivos a todas las sugerencias. Es necesario que mejoraren procesos para estandarizar medidas, tecnificar acabados del sombrero como los aplicados en Aguadas, Caldas, realizar desarrollo de producto, teniendo en cuenta que a pesar de contar con gran experticia en su oficio manejan solo un producto "Sombreros".

Se recomienda continuar el proceso de asesorías en esta comunidad en primera medida por tener una tradición tan importante y ancestral dentro del ámbito artesanal, por contar con un



grupo arraigado a su tradición y con un gran deseo de continuar transmitiendo su conocimiento y generar recursos para su familia por medio de su oficio artesanal.

Ampliamos

8 LIMITACIONES Y DIFICULTADES

Monguí:

- Aun no se ha adecuado el espacio físico por lo cual se crean incomodidades para adelantar los procesos de tintura, lavado secado, entre otros.
- La marmita no se pudo emplear debido a demoras en la entrega por parte del fabricante.
- Es necesario que la comunidad adquiera lavaderos que no se contemplaron en el proyecto pero son esenciales para el proceso.

Motavita:

- Aun sigue sin resolver la instalación del gas natural, por lo cual el taller aun no funciona. En total, para la producción piloto fue necesario teñir con ollas y leña en la casa de una artesana, en este momento parece que a la administración municipal ya no le interesara lo que sucede con el taller, por otra parte el contratista de la instalación sigue prometiendo que se va a realizar la instalación pero ese día aun no llega.
- El comodato que se realizó a las artesanas fue solamente de un año, la alcaldía argumentaba problemas legales que no han surgido en otras comunidades pero fue su respuesta inmodificable.
- Es importante, e el grupo busque fuentes de financiación de materia prima para poder producir teniendo en cuenta que en la producción piloto que se realizó para vender al seno la producción se estancaba por falta de recursos, y dificultad respondieron en los tiempos estipulados.

Guadalupe:

- Algunos artesanos viven muy lejos del área urbana lo cual dificultó la participación en los talleres sin embargo buscaron alternativas de participación por turnos.
- No se contó con una balanza para el proceso de suavizado y tintorería lo que dificulta el desarrollo de fórmulas exactas, teniendo en cuenta que la Iraca que se maneja es en pequeñas proporciones, lo que requiere mayor exactitud en las medidas.

9. CONCLUSIONES

9.1. MONGUÍ.

- El grupo artesanal cuenta con un importante liderazgo por parte de la señora Cecilia Tapias es una persona que jalona procesos al interior del grupo y gestiona recursos, asesorías participaciones en feria, comercialización, pretende hacer de su oficio un negocio lucrativo, tiene visión en cuanto a organización procesos y comercialización.
- Artesanías de Colombia S.A. que busca mejorar el nivel de vida de la población artesana en Colombia muestra que el camino y los recursos se han generado, que en adelante es responsabilidad del artesano fortalecer y preservar todos los aspectos concernientes a su oficio.
- La capacidad de producción del grupo es importante lo cual puede garantizar una buena respuesta ante el mercado.
- Manejan un apropiado concepto de calidad y esto se ha generado por las exigencias que han percibido en la participación en las ferias, esta característica es importante para lograr un buen producto.
- El grupo involucrado es muy activo, cumple con las tareas establecidas y los horarios, lo cual demuestra compromiso y entrega hacia su trabajo.

9.2. MOTAVITA

- Como ya se ha dicho este grupo tiene muchos ingredientes para hacer de su empresa una empresa competitiva, es necesario que al interior de la comunidad analicen fortalezas y debilidades para poder enfrentarse con seguridad a una producción y a los compromisos que un pedido requiere.
- Artesanías de Colombia S.A. ha brindado todo el apoyo a esta comunidad brindando asesorías entregando equipos ahora el compromiso de lograr mayores ingresos para las familias de los artesanos esta en manos del grupo de Motavita, en cuanto a realizar trabajos con calidad, cumplimiento entre otros.

9.3. GUADALUPE:

- Es una de las comunidades mas receptivas con las que se ha trabajado pero el proceso de implementación y las asesorías deben continuar es necesario trabajar



temas como desarrollo de producto, imagen corporativa, costos, de esta manera lograr un trabajo que trascienda en esta comunidad, teniendo en cuenta que gran cantidad de mujeres tanto en el área urbana como en la rural se dedican a este oficio, constituyendo una importante fuente laboral que se debe apoyar.

- El grupo involucrado en la asesoría cuenta con liderazgo y una buena organización, aspecto que facilitó el desarrollo de todas las actividades programadas.

Complementando

10. RECOMENDACIONES

Monguí:

- Es importante que se instale la marmita para que las artesanas trabajen el proceso de tintura de forma adecuada.
- Las adecuaciones del taller se deben realizar lo más pronto posible, para hacer un uso adecuado de herramientas e insumos según flujograma de producción.
- Es importante involucrar a los miembros del grupo que crían ovejas para tener un buen pie de cría, aprovechando las condiciones climáticas y de buenos pastos para aumentar la productividad de lana.

Motavita:

- La más importante es que se instale el punto de gas natural para la marmita de esta forma las artesanas puedan utilizar un proceso de tintura de forma adecuada.
- Es importante que las artesanas adquieran mayor compromiso en la producción y de esta manera responder con cumplimiento y responsabilidad ante cualquier pedido.
- Como ya se menciona se deben buscar fuentes de financiación de materia prima de otra forma el taller se quedará estancado y no podrán responder a un pedido por pequeño que sea.

Guadalupe:

- Es importante que se adecue el espacio para la instalación de la marmita y de esta manera aplicar procesos de tintorería de forma adecuada y fácil para los artesanos.
- Es necesario que se adquieran otros implementos para mejorar procesos como balanzas, moldes, vaporizadoras talladoras, tinas para suavizado, lavaderos entre otros.
- Se recomienda brindar asesorías en temas como, diseño, imagen, acabados.

GLOSARIO

- **Palma de Iraca:** Es una palma mediana, sus hojas son en forma de abanico, estas hojas salen desde el suelo, sostenida por peciolos cilindricos, cada planta tiene hojas que alcanzan hasta dos y tres metros: la parte exterior de las hojas o cogollo es de color verde, siendo el centro de las mismas de color marfil, de esta parte se obtiene la fibra para tejer, este centro se le llama “corazón”, una vez extraída la fibra, se efectúa un proceso de cocción y posterior secado al sol para lograr aclarar el material. A continuación se muestra un registro fotográfico del proceso actual con su respectiva explicación.
- **Desorillado:** Proceso en el cual el cogollo se subdivide en cintas por acción manual ‘sacudiendo el Cogollo’
- **Ripiado:** Este proceso se realiza con una herramienta elaborada en hueso, con dos puntas afiladas a manera de tenedor, esta cumple la función de realizar un corte prolongado en las hojas para separar los rebordes que se encuentran a lo largo de la hoja.
- **Desfibrado:** En este proceso el artesano quita los orillos de la hoja dejando libre el tallo o parte central
- **Cocción:** Para este proceso el artesano toma secciones de cintas (Mazos) de forma organizada, arregla la olla con un recubrimiento interior de fibra que desechan para aislar la iraca de el contacto directo con la olla, este proceso puede durar una hora o un poco mas, el agua se calcula según la Iraca que se cocine, lo importante es cubrirla durante el proceso
- **Secado:** Se realiza en cuerdas, la fibra es organizada por manojos, ubicada en forma longitudinal y expuesta al sol el tiempo necesario para lograr un secado optimo.
- **Azocado:** Apretar el tejido y cortar residuos
- **Maceteado:** Golpear el sombrero con un mazo para lograr compactar el tejido a manera de fieltro.
- **Huso:** herramienta utilizada para el hilado de fibras textiles, de origen milenario
- **Gualdrapa:** Pieza que hace parte de los elementos utilizados para la monta de los caballos



- **Esquila:** Proceso en el cual se corta el vellón de una oveja, con un instrumento cortante como una tijera.
- **Fibra:** filamento plegable parecido a un cabello, con un diámetro pequeño en relación a su longitud.
- **Lana Cruda:** lana grasa en el estado natural antes de procesar
- **Descrude:** Proceso previo a la tintura de fibras textiles, consiste en limpiar y preparar la fibra para el proceso de tintorería.
- **Blanqueo:** Proceso en el cual una fibra textil se somete a agentes químicos o naturales para aclarar su color natural.
- **Escarmenado:** Proceso artesanal aplicado a fibras textiles, que consiste en estirar la fibra de forma manual o con herramientas con el objeto, retirar impurezas y organizar las fibras previo hilado.