



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



Método para el estudio preliminar de nuevas tecnologías

Mejoramiento en el proceso de blanqueo para la Iraca. Sandóná – Nariño.

Eduardo Llano Mosquera
Diseñador

Bogotá, Septiembre 2003



INTRODUCCIÓN

En cualquier proceso de producción artesanal se presentan diferentes pasos para lograr el producto final. Cuando visualizamos cada paso como un proceso independiente podemos dividir cada una de las actividades que se realizan, lo que nos faculta a generar un dictamen de las fallas e inconvenientes que se producen en este proceso en particular, definimos así todas las afectaciones, lesiones, y otras consecuencias que puedan estar entorpeciendo la salud del artesano y por ende su desarrollo.

Durante décadas han existido procesos particulares en los que se ven involucrados la utilización de químicos que han afectado la salud de toda la comunidad y que por falta de evolución en el conocimiento no han sido mejorados, y que necesitan precisar cambios y ser desarrollados para disminuir dicha afectación.

El realizar una actividad durante años siguiendo los mismos patrones no nos asegura que esta sea la mejor manera de realizar un proceso, mas si dentro de este se producen enfermedades ocupacionales que están al alcance de toda la comunidad y que han sido adoptadas como parte del proceso, esta adopción de la enfermedad hasta con aceptación es el peor error producido por el mismo artesano. Esto ha conllevado a la no búsqueda de nuevas respuestas a los problemas que se producen por el proceso, definitivamente el replanteamiento debe ser inminente y si esta afectación no se puede eliminar se debería cambiar el proceso en su totalidad.



Objetivo general.

Mejoramiento del proceso del blanqueo de la Iraca por medio del replanteamiento del proceso productivo definiendo la particularidad de sus pasos y creando nuevas alternativas de procedimiento para la disminución de los problemas existentes en la actualidad.

Objetivo Especifico.

- Definición química de los agentes involucrados en el proceso de blanqueo de la Iraca.
- Creación de un proceso estandarizado que regule las cantidades, tiempos y pasos de la producción.
- Estructuración de un sistema conveniente para la utilización tanto de las herramientas de trabajo como del proceso en si.
- Verificación y evaluación de la necesidad de la utilización de todos los pasos de producción.

Definiciones:

Agentes: que obra o tiene virtud de obrar.

Químicos: composición y propiedades de la materia.

Afectación: hacer impresión en algo, causa efecto.



Oficio

Sombrería.

El sombrero de paja toquilla tiene como características el material especial, la técnica y la finura del tejido. La forma adopta con el tiempo infinidad de modalidades, según sus usos y necesidades. La elaboración del sombrero es hoy día el 60% de la producción artesanal y comprende desde el artículo fino, de minuciosa elaboración, hasta el producto más corriente, de paja gruesa, con variados tejidos. Las escobas de ripio forman también parte de la manufactura tradicional.

Con la diversificación de artículos, en busca de nuevos mercados y sectores, se ensaya y aplica el diseño local, se siguen la técnica y las pautas tradicionales o, en algunos casos, las formas y modalidades foráneas, como las ecuatorianas, o los telares planos traídos por miembros del Cuerpo de Paz a comienzos de los setenta.

Ubicación Geográfica.

50 Km. al noroccidente de pasto.

El presente estudio se desarrollo en Municipio de Sandoná Departamento de Nariño.

Capital: Pasto.

Municipio: Sandoná.

Superficie: 84 Km.

Población: 7220 Hab.

Creación: 1868

Relieve: 1848 mts montañoso y plano

Ríos:

Economía: agricultura , café- caña , artesanía.

Turismo: zona de paso.

Oficio Artesanal: sombrería.

Materia Prima: Palma de Iraca.

Materia Prima.

La iraca (*Carludovica palmata*, familia de las ciclantáceas, orden de las sinantas) — también conocida con los nombres vulgares de jipijapa, paja toquilla, lucaina, lucua, palmiche, cestillo, nacuma, rabihorcado, murrayo, alagua— es una planta nativa del continente americano, que se cultiva en zonas templadas.

Proceso Productivo



Los pasos para la elaboración de un sombrero: *La preparación de la paja*, que es la primera fase del laborioso proceso artesanal, la llevan a cabo personas vinculadas al cultivo. Las etapas básicas son: recolección, desorillada, riplado, desvenado, cocción, desagüe, entorchada o tostada, chirliada, blanqueada y estufada.

Proceso de elaboración, en el que emplean herramientas y utensilios casi siempre adaptados por los mismos artesanos. Existen diversas maneras de iniciar la elaboración del tejido. Un experto puede distinguir en la hechura del centro de la plantilla el origen del sombrero o la región en que ha sido fabricado. La calidad del tejido varía con la selección del material y la técnica empleada, que implican modalidades y usos determinados que influyen, a veces de manera imperceptible, en la forma y la textura.

Las condiciones y pautas utilizadas por los viejos artesanos se han modificado, simplificándose. La carencia de estímulos económicos y el afán mercantilista aceleran y modifican el ritmo de la elaboración y la calidad del trabajo. El artículo que se teje con más frecuencia en Sandoná es el que necesita una o dos jornadas; la elaboración de un sombrero de óptima calidad puede requerir un mes, o un poco más, de trabajo. El acabado es una fase del oficio de dedicación exclusiva, cuyos pasos son: apretado, recorte de pajas (despuche), remoje, estufado o azufrado, planchado, ribeteado y encintado.

El sombrero de paja toquilla tiene como características el material especial, la técnica y la finura del tejido. La forma adopta con el tiempo infinidad de modalidades, según sus usos y necesidades.

Proceso de blanqueo para la iraca

1) con peróxido de hidrógeno.

El peróxido de hidrógeno es un oxidante extremadamente poderoso ya que se descompone fácilmente en agua y oxígeno activo, al mezclar peróxido de sodio con agua se produce el peróxido de hidrógeno e hidróxido de sodio.

Para la utilización de peróxido de hidrógeno en el proceso de blanqueo es necesario hacer una selección previa de los estabilizadores a utilizar ya que esta presenta una gran facilidad de descomposición.



Además existe una gran serie de factores que determinan en gran medida el éxito del proceso, como son: la temperatura, concentración, estabilizadores y catalizadores, ya que en presencia de estos el peróxido de hidrógeno trabaja con mayor eficacia.

El blanqueo de la iraca con peróxido de hidrógeno requiere un control de tiempos y concentraciones evitando así el deterioro posterior por la pérdida de la resistencia de la fibra.

Procedimiento.

En una bañera de peltre se toma la fibra en relación 1/10 al agua con una concentración al 3% y sulfato de magnesio 2 grs. / lts a una temperatura de 85 grados centígrados durante un lapso de 6 horas. (Proceso realizado en una asesoría).

Definiciones.

Concentración: magnitud que expresa la cantidad de sustancia por unidad de volumen.

Factor: elemento con causa.

Estabilizador: que equilibra o estabiliza un proceso.

Resistencia: acción o efecto de resistir o resistirse.

Aplicación tecnológica.

Problema

Dentro de los procesos de producción de sombrero en palma de iraca se presentan diferentes inconvenientes en el proceso de blanqueado.

El proceso de blanqueo tradicional en la región de Nariño, hasta la fecha, es antitécnico costoso y afecta la salud de quienes intervienen en el proceso, por cuanto mezclan elementos incompatibles químicamente, lo que encarece el proceso, quema la fibra y ocasiona la despigmentación del cabello, cejas y pestañas de los operarios.



Descripción.

Dentro del proceso se verifican varios inconvenientes por la arbitriedad de la utilización de los productos para el blanqueo, dicha utilización desmedida de los productos genera afectaciones a los procesos productivos disminuyendo la calidad de los productos, pero lo mas preocupante son las enfermedades ocupacionales y los cambios físicos presentados por los artesanos como son el blanqueamiento de cejas, cabellos y pestañas.



Panorama de Riesgos.

- El sombrero actual no tiene durabilidad porque el proceso de estufado y la aplicación del peróxido de Hidrógeno (H_2O_2) se realiza sin utilizar ningún neutralizante, pudre el sombrero en pocos días.
- El azufre es altamente tóxico lo cual afecta la salud de los artesanos que realizan el proceso.
- El peróxido de hidrógeno produce una aureola en las persona que se colocan el sombrero, además por el porcentaje tan alto y la manera indiscriminada en su aplicación afecta los órganos de los sentidos y la piel de las personas que lo manipulan en el proceso para su blanqueo.
- La utilización de detergentes como agentes blanqueadores como el hipoclorito de sodio coadyuvan al deterioro del producto con mayor rapidez, porque existe un choque intermolecular de los diferentes componentes químicos aplicados a los distintos procesos porque no todos son compatibles y son hasta innecesarios en el proceso.
- Con el acabado se observó que el sombrero después de preparado y usado en el caso en que se mojara perdía la forma adquirida.
- Cuando se está en el proceso de prensado se observaba que el sombrero al apilarse uno sobre el otro con el calor se quemaba la base de la copa por el contenido de peróxido de hidrógeno.

Factor de Riesgo.

- No hay selección de la fibra.
- No hay adecuaciones apropiadas en los talleres.
- La utilización del proceso es empírico.
- No hay equipos ni herramientas especializadas.
- Los conocimientos de los artesanos no evolucionan.

Agente de Riesgo.

- Herramientas inadecuadas.
- Deterioro por los químicos del producto.



- Toxicidad de los químicos utilizados.
- Afectación de los órganos de los sentidos.

Consecuencias.

- Afectaciones del olfato y garganta.
- Picazón en los ojos.
- Blanqueo del cabello, cejas y pestañas.
- Quema de la piel en manos y cara.
- Enfermedades respiratorias.
- Quemado por contacto directo.
- Deterioro de la ropa.

Numero de Trabajores.

Un artesano por cada grupo artesanal dependiendo de la producción.

Tiempo de Exposición.

De 3 a 6 días.

Valoración de Riesgo.

- Falta directa de experimentación y evolución de los conocimientos.

Desventajas.

1. la falta de equipos adecuados de experimentación.
2. no hay sistemas de replica de información dentro de todos los grupos artesanales.
3. No todos los artesanos desean mejorar los procesos.
4. el sistema empírico instalado que pasa de generación en generación es difícil de cambiar.

Solución.

La experimentación con el material es necesaria para la puesta en marcha de soluciones alternas a la producción y las deficiencias planteadas en el presente informe. Abrir las fronteras a la disminución de los productos que generan directamente los inconvenientes es necesaria.



Se recomienda la alianza estratégica con empresas dedicadas a la producción de los químicos con el asesoramiento de un ingeniero que comprenda los procesos y pueda generar diferentes opciones de procesamiento.

Además el proceso debe ser realizado con varios artesanos en talleres prácticos donde se permita a estos ver la evolución del conocimiento para que la apropiación de la tecnología se mas sencilla.

La implementación de la nueva tecnología debe ser homogenizada en las diferentes zonas que están involucradas en la cadena productiva del sombrero.



Conclusiones:

1. Lograr motivación a todo el grupo artesanal permitirá la adopción de la nueva tecnología y el seguimiento a la utilización de esta.
2. Se requiere trabajo de campo en experimentación con las fibras y el artesano.
3. El beneficio con los cambios realizados permitirá la disminución de costos del producto.
4. Los procesos de diseño deben llevar una determinante muy fuerte en el concepto de apilabilidad y transporte del producto lo que influirá directamente con los costos.
5. La organización de un sitio de trabajo permitirá el desarrollo de la actividad, su transferencia de conocimiento de una generación a otra y la permanencia y unión del grupo como tal.



Recomendaciones.

- Realizar en forma escrita un documento de replica del proceso para mejorar la homogenización de la información.
- Describir en el informe cada detalle de los avances haciendo comparativos de lo anterior para demostrar al artesano el cambio y el mejoramiento.
- Realizar comparativos con diagramas sobre los avances del proceso.
- El Rompimiento de los paradigmas establecidos por los procesos de tratamiento para el blanqueo de la iraca son necesarios.



Bibliografía.

- La Iraca – Monografía
Emilia Cortés Moreno. Comunidad artesanal de Sandoná.
Artesanías de Colombia S.A.
Litografía Arco .Bogota 1987.
Banco de la Republica
Biblioteca Luis Ángel Arango.
- D.T. Margarita Spanger
Información general.
Centro de Diseño.
- Diagnostico de la Iraca.
Leoncio Rojas.
Artesanías de Colombia S.A.
1-0095.00 Cendar.
- Iraca
Comunidad artesanal de Sandoná.
Artesanías de Colombia S.A.
1-0112.00 Cendar.