

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

**artesanías de colombia s.a.**

**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO  
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.  
UNIDAD DE DISEÑO**

**PROPUESTAS DE INNOVACION TECNOLOGICA EN LOS PROCESOS DE  
TRANSFORMACIÓN, ELABORACIÓN Y ACABADO DEL SOMBRERO EN  
PALMA DE IRACA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
Propuesta de mejoramiento del **Martillo Eléctrico** para el Tejido

**LUZ DARY ROSERO ALVAREZ**  
Diseñadora Industrial

**LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO PASTO**

Pasto, ABRIL de 2004



**CECILIA DUQUE DUQUE**  
Gerente General  
Artesanías de Colombia S.A.

**ERNESTO ORLANDO BENAVIDES**  
Subgerente Administrativo y Financiero  
Director Nacional Proyecto Fomipyme

**CARMEN INES CRUZ**  
Subgerente de Desarrollo

**SANDRA STROUSS**  
Subgerente Comercial

**LYDA DEL CARMEN DIAZ LOPEZ**  
Coordinadora Centro de Diseño para la  
Artesanía y las PYMES - Bogotá

## INTRODUCCIÓN

El sector de la minicadena productiva de la palma de Iraca, es uno de los oficios que mayor número de artesanos involucra en el departamento de Nariño; éste se ve afectado por la carencia de herramienta adecuadas, áreas y espacios de trabajo apropiados, lo que conlleva a que los artesanos estén expuestos a riesgos como el contacto con productos químicos, maquinaria, herramientas deterioradas y posturas inadecuadas entre otros, esto ocasiona enfermedades ocupacionales que se ven reflejadas en la producción y en la calidad del producto artesanal

Se trata entonces de aprovechar la tecnología tradicional existente, sin renunciar al uso de nuevos conocimientos, para mejorar o crear nuevas herramientas y para diseñar nuevos puestos de trabajo que mejoren las condiciones de los artesanos y ayuden a desarrollar los procesos productivos de la palma de Iraca.

## OBJETIVOS

- Mejorar la parte técnica del martillo eléctrico
- Motivar a los artesanos para la implementación de nuevas tecnologías adecuadas a su cultura y tradición.
- Realizar pruebas prácticas del funcionamiento del martillo eléctrico en los municipios de La Florida, Colón Génova, Ancuya y Linares.

## ACTIVIDADES

Rediseño del mecanismo del martillo eléctrico

Realización de pruebas con artesanas de los municipios que f al tan por conocer la máquina.

Observaciones y sugerencias escritas por parte de las artesanas que luego le serán enviadas para hacer la evaluación del proyecto

## PRESUPUESTO

presupuesto para los ajustes del martillo eléctrico.

Arreglo del martillo eléctrico \$ 600.000 que incluye mano de obra, materiales y cambio de motor por uno mas potente.

Los honorarios para el diseñador a cargo del proyecto por un mes \$1.300.000

El tiempo de elaboración de estos ajustes es de un mes, actualmente la máquina se encuentra desarmada en el taller puesto que se hicieron varias pruebas y se espera una respuesta sobre la aprobación del presupuesto.

## PROTOTIPO PARA EL TEJIDO DEL SOMBRERO

Damos a conocer el proyecto presentado como tesis de grado de ANA DILIA ENRIQUEZ y CAROL PORTILLA Diseñadoras industriales.

Para el diseño de este puesto de trabajo se tuvo en cuenta los riesgos a que están expuestas las artesanas, mediante la evaluación del panorama de riesgos.

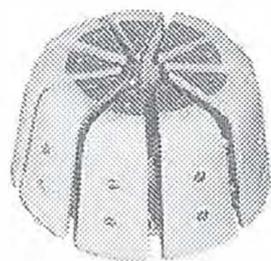
PUESTO DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	AGENTE DE RIESGO	CONSECUENCIA	No. DE TRAB. EXPUESTOS.	TIEMPO DE EXPOSI.	VAL. DEL RIESGO
Tejido (empiece, copa y ala).	Condiciones de seguridad.  Carga de trabajo estática, dinámica y de manipulación  Ambiente físico.	Instalaciones locativas, pisos deficientes.  Esfuerzo físico y postural.  Condiciones termohigrométricas (humedad	Reumas y resfriados.  Lumbalgias, dolor de brazos y manos, calambres, pérdida de la vista, isquemia (interferencia en el riego sanguíneo) y deformación de la columna vertebral.	Artesanas de cada municipio.	4 a 6 horas diarias.	Carga postural severa.



Postura adoptada por las artesanas para el tejido.



Puesto de trabajo para el tejido del sombrero



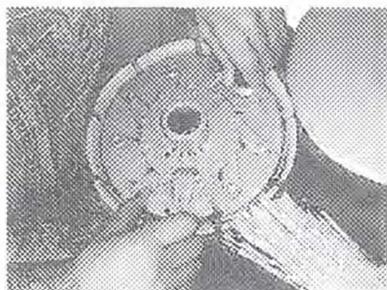
Horma Mecánica



Imán para presionar el tejido



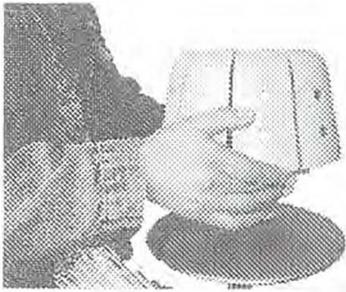
Contenedor de agua y fibra



Mecanismo para graduar las tallas



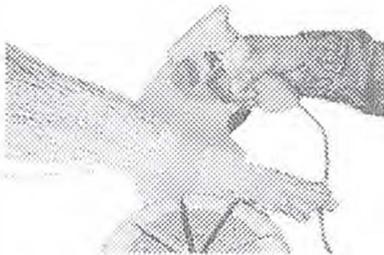
Ensamble del brazo al asiento



Ubicación de la  
horma al sistema



Plato para graduar  
altura de la horma



Aplicación del agua y  
dispensador de fibra



Ubicación de la artesana