

## **DISEÑO DE BANCOS DE TRABAJO PARA TEJEDORAS DE PAJA TOQUILLA**

### **Resumen:**

Un proyecto de interés social se desarrolla con el apoyo y participación de diferentes instituciones, a las que les anima dar solución a las condiciones de vida de las tejedoras de sombreros de paja toquilla en las provincias de Cañar y Azuay.

Se busca solucionar los graves problemas físicos que se derivan de posiciones de trabajo, que aunque muy tradicionales pero, sin el apoyo de bancos adecuados con soluciones ergonómicas, no permiten mejorar la productividad de grupos sociales especializados en tejidos de sombreros.

Un concurso para diseñadores con la participación de las instituciones mencionadas aportan a este fin.

La reunión de intereses particulares con un fin colectivo, en la que se reúnen esfuerzos, intereses, recursos y capacidades, demuestra que la relación social, vista desde esta perspectiva, tendrá la solidaridad y compromiso como aportes a la solución de los problemas y el éxito en los objetivos planteados.

Un proyecto ejecutado por CARANA/RED PRODUCTIVA en el Ecuador y con donación de fondos por parte de la Agencia Norteamericana para el Desarrollo Internacional USAID, establece las condiciones y características de instituciones idóneas para juntarlos con miras a conseguir un proyecto de interés social, muy importante, por la intención de mejorar el nivel de vida, a través de mejores ingresos, de las tejedoras de sombreros de paja toquilla,

relacionándolas además con el mercado y su comercialización a través de cuatro empresas exportadoras que buscarán ampliar el mercado nacional e internacional, volviendo autosustentable al proyecto.

Si a esta intención se añade que esta mejora contribuye a mantener una artesanía que en las regiones de Azuay y Cañar al sur del Ecuador, por la migración de sus artesanos, es cada vez más reducida, por la falta de mano de obra y amenaza a la calidad en el tejido de los sombreros de paja toquilla.

Para tener una idea más concreta de la importancia de esta artesanía, he recurrido a investigaciones desarrolladas por la Dra. María Leonor Aguilar para su publicación en la segun-

da edición de su libro con el CIDAP, en Julio de este año que se llama "Tejiendo la Vida: Los Sombreros de Paja Toquilla en el Ecuador" en la que se destaca la importancia de esta artesanía que, a pesar de las variaciones del comercio internacional, los sombreros de paja toquilla se han mantenido como uno de los principales productos de exportación del país, conjuntamente con el banano, café y últimamente con el camarón y las flores.

La exportación fue afectada por la aparición de sombreros elaborados en Filipinas, Japón e Italia con manufactura industrializada y fibras sintéticas de precios menores a la paja toquilla. Solamente la calidad y finura del producto recuperó los mercados internacionales.

Esta artesanía se desarrolló antes de 1830, en la provincia de Manabí, que es la principal productora de la materia prima. En el Azuay y Cañar se reconoce su importancia y comienza a tener actividad a mediados del siglo XIX, porque la falta de desa-

rollo industrial en las regiones australes del país, permitió que los moradores de esta zona aprendan a tejer los sombreros como forma de supervivencia.

Posteriormente los centros productores que principalmente constituyeron las provincias de Manabí, Azuay y Cañar, desarrollaron esta artesanía a tal punto que la posesionaron como uno de los principales productos de exportación del país.

El auge de la exportación se produce entre los años 1940 y 1946, en la que fue afectada por los productos filipinos, japoneses e italianos generándose una crisis importante que se agudiza a partir de 1951, reduciendo significativamente al desarrollo social y económico de la zona, superándose esta crisis en la década de los ochenta. En los últimos años, como se dijo anteriormente, esta artesanía se ha visto afectada por la disminución considerable de la mano de obra de tejedores de paja toquilla, que han migrado hacia Estados Unidos y Europa.

De aquí la importancia significativa de este proyecto de interés social, que busca nuevas perspectivas de negocio en el mercado internacional, mejorando las condiciones de trabajo de las artesanas tejedoras y produciendo un sombrero que acabado industrialmente por las empresas exportadoras nos ofrece un producto de alta calidad.

Para llevar la administración y desarrollo del proyecto Red Productiva/ USAID, contrata a SAGITTA CONSULTORES, que en primer lugar realiza un diagnóstico de las condiciones de trabajo de las tejedoras, su ambiente de, herramientas utilizadas y un estudio ergonómico de las posiciones que mantenían las artesanas durante el tejido del sombrero de paja toquilla.

Los administradores del proyecto definen y escogen dos zonas para desarrollar la investigación y diagnóstico: La Cooperativa Unión Cañari en Cañar y las tejedoras de San Martín de Puzhío en Azuay.

La Cooperativa Unión Cañari, en donde trabajan cerca de doscientas tejedoras, son las más representativas de la zona por la buena calidad de su producto, utilizan una técnica muy tradicional y antigua y son principalmente las mujeres las que se dedican al tejido del sombrero: se arrodillan sobre una pequeña mesa de madera, artesanalmente construida por ellos mismos, colocan el sombrero en una horma en la que han iniciado su tejido de la parte central, y sobre esta, una segunda horma que la ajustan con su pecho, consiguiendo la fijación y firmeza del tejido que lo desarrollan por el halar de las fibras de paja toquilla y con la visión directa sobre el proceso y su trama, consiguen un sombrero considerado muy fino por su uniformidad y calidad. Tejen en esta posición casi todo el día, por lo que se considera muy importante, así lo define el diagnóstico de Sagitta, “el diseño de una mesa de trabajo que aporte a reducir los problemas posicionales y de salud que se derivan de esta postura de trabajo”.



*Fotografías tomadas del informe.*



*Fotografías tomadas del informe*

En las fotos adjuntas que constan en el informe de Red Productiva sobre la forma de trabajo en la Cooperativa Unión Canari, se aprecia claramente las posturas y condiciones, que necesariamente tendrán que ser consideradas para el diseño de una mesa de trabajo funcional y ergonómica.

Las tejedoras de San Martín de Puzhío (Azuay), que se estiman alrededor de quinientas personas, especialmente mujeres, tejen mientras desarrollan sus actividades domésticas y agrícolas y lo hacen mientras caminan, conversan, cocinan, es decir todo el tiempo que disponen de sus manos libres para tejer. Su calidad, por la falta de control específico no

es buena, pero existen artesanos que se concretan solamente a esta labor, consiguiendo productos de buen nivel.

Se considera que por estas condiciones de trabajo las tejedoras no se acostumbraran a labores estacionarias que pondrían límites al desarrollo de sus actividades domésticas, agrícolas y sociales, por lo que “se prevé una gran

resistencia al cambio en la implementación de un instrumento que mejore las condiciones de trabajo”. (1)

Las investigaciones en las zonas escogidas propuso como solución al problema, el diseño y construcción de sillas y/o mesas de trabajo para las tejedoras, que resuelvan los problemas ergonómicos que se producen



en el desarrollo de su actividad y se consiga una postura de trabajo adecuada, que no afecte a la salud.

A través de un convenio con la Facultad de Diseño de la Universidad del Azuay, las autoridades y profesores desarrollaron el concurso:



## “Diseño de un banco de trabajo para tejedores/as de paja toquilla”

La finalidad de este concurso es la de contar con el prototipo de un banco que permita el trabajo saludable y cómodo para los tejedores y tejedoras de paja toquilla del Ecuador y ayudar de esta manera, al mantenimiento y mejoramiento de esta artesanía tan característica del país.

Podían participar en la convocatoria estudiantes de diseño, egresados y diseñadores profesio-

sionales pudiendo presentar un prototipo por participante o grupo participante.

Los proyectos podían ser realizados utilizando cualquier técnica y materiales que el diseñador crea conveniente, y se debía tener en cuenta, que se aspira a que el modelo ganador pueda fabricarse en serie, con el fin de producirlos de acuerdo a la difusión de los modelos, en las comunas que lo requieran.

Para el otorgamiento de los premios, el jurado tendrá en



cuenta, de manera especial, el criterio de varios artesanos/as respecto a la funcionalidad del banco para su trabajo.

Al concurso responden veinte y siete diseñadores, de los cuales se reciben siete grupos de dos personas y un diseñador que presenta su proyecto en forma individual.

Los grupos de participantes programan con los profesores de la Facultad, definiendo como objetivos generales y específicos el diseño del banco o silla que mejore las condiciones de trabajo de las tejedoras(es) de sombreros de paja toquilla y que, partiendo de las modalidades productivas que cada uno de los grupos sociales presenta, se ofrezcan proyectos consistentes



en lo ideológico, formal, constructivo y funcional.

Se especifica que los diseñadores deben conocer el sistema actual de trabajo mediante información e investigación directa en las zonas de producción y que a través de este propósito se consiga el aumento de la productividad y rendimiento de las(os) artesanos

tejedores(as). Es fundamental también el apoyo de las áreas de conceptualización del problema, con la visión de su cultura y el aporte de la ergonomía. Las revisiones periódicas que se realizaban con los participantes debían tener claras y definidas las ideas conceptuales para manejar proyectos de esta magnitud e importancia.



La visión y revisión de los sistemas empleados para el tejido de sus sombreros era claramente perceptible por su diferencia radical; Unión Canari, sedentaria, visión directa sobre el sombrero y un proceso de tejido por halado horizontal de adentro hacia afuera. San Miguel de Puzhío en Azuay: tejedor(as) en movimiento, tejido libre y sin accesorios adicionales de apoyo.

Ciertamente el trabajo era complejo, porque este enfoque técnico que los participantes debían incorporar a sus propuestas y los diferentes sistemas de producción, obligaban a los diseñadores a considerar a varios modelos de solución formal.



**La funcionalidad y ergonomía son fundamentales en el proyecto.**

Cumplidos los requisitos, el veredicto debía considerar en alto porcentaje la decisión de las tejedoras que evaluaban las propuestas presentadas y SAGITTA, como consultor y administrador del proyecto, diseñó una hoja de evaluación que permitía calificar, luego de un período de pruebas y revisiones, varios parámetros que permitan determinar para el jurado las mejores alternativas y es el factor

más importante para la decisión final del concurso.

Las propuestas ganadoras dentro de la visión formal y funcional, fueron evaluadas con los siguientes comentarios:

### **Propuesta 1**

Rediseñando una propuesta de autores escandinavos, incorpora elementos de apoyo y modificaciones ergonómicas para los usuarios.



Es una solución que puede servir para las dos comunidades porque las reformas estructurales permiten el trabajo sedentario, la visión directa y el proceso del tejido de Unión Cañari, de la misma forma como se desarrolla hasta el momento, y la posición libre con la que trabajan los miembros de la comunidad San Miguel de Puzhío.

## Propuesta 2

Existe una correcta aplicación de su investigación personal, soluciona la estructura de la silla con elementos metálicos que le vuelve liviana. Se cuestiona que por falta de inclinación en el asiento no hay la correcta visibilidad en el tejido.

Se recomienda analizar los



puntos de apoyo para la columna vertebral.

Se considera que este proyecto requerirá mayor capacitación a los artesanos y tendrá mayor aceptación en la comunidad Unión Canari que en la de San Miguel de Puzhío, porque el elemento frontal incomoda a las tejedoras de manos libres.

### Propuesta 3

Es un diseño únicamente aplicable para las tejedoras de la Unión Canari, el costo es muy bajo, pero exigirá la adaptación a este proceso de trabajo a las tejedoras del otro gremio, cuya resistencia al cambio es manifiesto.

## EVALUACIÓN ERGONÓMICA DE LAS MESAS DISEÑADAS PARA EL PROCESO DE TEJIDO DE SOMBREROS EN CRUDO

### DATOS GENERALES DEL ANÁLISIS

<b>Técnica utilizada:</b>	Observación de las Tejedoras en la mesa
<b>Precio costo USD:</b>	
<b>Fecha del Análisis:</b>	
<b>Nombre del Analista:</b>	
<b>Nombre de la Comunidad:</b>	

### DATOS ESPECÍFICOS DEL ANÁLISIS

<b>Nombre tejedora:</b>	
<b>Estatura:</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Contextura:</b>	Delgada <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Gruesa <input type="checkbox"/>
<b>Posición habitual para tejer:</b>	
<b>Tipo de Mesa / Silla utilizada:</b>	

## CONCLUSIONES:

Como Coordinador del Proyecto, debo comentar que la experiencia desarrollada ha sido muy valiosa, por la connotación social del proyecto, la experiencia académica con los participantes y la expectativa que tejedoras, diseñadores, promotores y consultores nos hemos creado.

Una consideración importante, que conozco se está imple-

mentando, es la de producir los prototipos para su distribución en las zonas de producción. Con esto, la socialización y la capacitación de los artesanos, confío en que se cumplan los objetivos que se persiguen.

Lo demás vendrá por añadidura. ■