



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



Libertad y Orden



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.  
Artesanías de Colombia S.A.  
Centro colombiano de diseño para la artesanía y las Pymes.

Programa Nacional de Conformación de Cadenas  
Productivas para el Sector Artesanal.

Propuesta de Mejoramiento  
Espacio - Funcional.  
Cadena productiva de La Cerámica – Huila.

**Eduardo Llano Mosquera.**  
**Diseñador industrial**  
**Carlos Calvache.**  
**Ceramista.**

**Bogota D.C., Noviembre de 2004**

## Tabla de contenido.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Resumen:</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>2. Introducción:</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>3. Antecedentes:</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>4. Contexto</b>                                      | <b>6</b>  |
| <b>5. Objetivo General:</b>                             | <b>7</b>  |
| <b>6. Objetivos Específicos (Resultados Esperados):</b> | <b>7</b>  |
| <b>7. Metodología:</b>                                  | <b>8</b>  |
| <b>8. Ejecución:</b>                                    | <b>9</b>  |
| <b>8.1 plano alfarería pequeña.</b>                     |           |
| <b>8.2 plano estudio bien equipado.</b>                 |           |
| <b>8.3 plano alfarería producción limitada.</b>         |           |
| <b>8.4 alfarería de corta producción.</b>               |           |
| <b>8.5.1 Puesto de trabajo.</b>                         | <b>14</b> |
| <b>8.6Revisión fichas técnicas.</b>                     | <b>15</b> |
| <b>9. Logros e impacto.</b>                             | <b>17</b> |
| <b>10. Conclusiones y recomendaciones.</b>              | <b>18</b> |
| <b>11. Proyecciones</b>                                 | <b>19</b> |
| <b>12. Anexos</b>                                       | <b>19</b> |
| <b>13. Bibliografía:</b>                                | <b>20</b> |

# **Programa Nacional de Conformación de Cadenas Productivas para el Sector Artesanal.**

## **Propuesta de Mejoramiento Espacio - Funcional. Cadena productiva de La Cerámica – Huila.**

### **1. Resumen**

Los desarrollos logrados en cada uno de los procesos productivos, en el Programa Nacional de Cadenas Productivas en el Departamento del Huila, deben estar complementados por la evolución de cada uno de los talleres en cuanto a su organización y limpieza, un adecuado espacio de trabajo contribuye enormemente al buen desarrollo de la actividad.

Cuando se generan visitas periódicas a los talleres se pueden verificar los avances o estancamientos que se presentan en su desarrollo, si se tuviera en cuenta el tiempo que lleva un taller desde su apertura, en relación a su desarrollo, contemplando este desarrollo como la infraestructura, espacio, equipos, y en general su organización se denotan carencias que no han sido solucionadas, y que con una mala costumbre el artesano a apropiado y aceptado sin tener la capacidad luego de mejorarlas.

Sin ser utópicos en las exigencias hay muchos aspectos que el artesano con un poco de esfuerzo puede mejorar poco a poco, claro para esto se debe tener una asignación periódica de recursos enfocada a la compra y adecuación de diferentes tipos de equipos y herramientas que le permitirán una mejora continua en el desarrollo del oficio.

## 2. Introducción

Dentro del proceso de visita a los talleres artesanales se evidencian las diferencias de evolución generadas por el proceso comparativo esto permite al asesor definir las fallas y los logros de los diferentes artesanos.

Algo que es notorio en el desarrollo de los artesanos es que algunos con más de 17 años de desarrollo artesanal no han estructurado su taller de una forma clara y organizada, se encuentran necesidades sin resolver y infraestructuras sin construir.

El ir complementando por parte del artesano su taller tanto en herramientas equipos y hasta en organización espacial debería ser una finalidad paralela a la producción, esto también entra a formar parte de los resultados de calidad esperados, los cuales repercuten directamente en los productos.

Los procesos de asesoría deben ser enfocados de forma más integral donde adicionalmente al artesano se le enseñen trucos tanto de administración como de producción, donde los resultados se vean tanto en la evolución de nuevos diseños y el mejoramiento de la producción como en el desarrollo de la infraestructura de todo el taller.

### **3. Antecedentes**

La producción y el desarrollo artesanal han ido siendo desarrollados por los artesanos de la región en forma muy empírica, poco a poco se han ido evolucionando las técnicas y se ha mejorando la producción, la cual esta siendo realizada dentro del espacio de la vivienda familiar, las actividades se mezclan en el diario vivir, no hay una separación del trabajo y sus espacios y los de la familia, es común encontrar la producción en los cuartos o estar trabajando al lado de la cocina y turnarse con la preparación de los alimentos, y demás actividades familiares, en la mayoría de las viviendas se presentan espacios traseros o grandes patios los cuales en algunos de los casos son adecuados con enramadas para la producción.

Los artesanos no visualizan los métodos de mejoramiento, en algunos de los talleres se requiere generar jornadas de limpieza y de organización, la separación del espacio debe ser realizada para que las actividades se puedan llevar acabo de forma independiente, y así mismo el desarrollo de las personas y su comportamiento este dado por el espacio a ocupar.

## 4. Contexto

En el Departamento del Huila, al sur del País, se encuentran las localidades de Neiva, Pitalito y San Agustín, donde se radican la gran mayoría de los productores de cerámica artesanal del departamento en el que cerca de 250 Familias se dedican a la producción decorativa y utilitaria mediante procesos manuales con principios incipientes de tecnología, donde los conocimientos y técnicas son transmitidas de una generación a otra, haciendo parte de su vida cotidiana.

Por lo general toda la materia prima se extrae en las minas de Pitalito y es transportada a las otras regiones, en donde el artesano genera su taller en la partes posterior de su vivienda o jardín donde se crea un techado y se trabaja al aire libre.

La producción es manejada dependiendo de los pedidos que se consiguen en muchos casos se trabaja en forma satelital para otros talleres, así mismo la mano de obra es contratada por periodos cortos y se paga al destajo. No se manejan conceptos de producción en serie, el máximo es generalmente no mayor a 200 unidades, las cuales son producidas en un taller durante 15 días con uno o dos operarios, por lo general el dueño del taller se dedica a producir el crudo y a realizar la quema de la pieza pero se contratan moldeadores de figuras y personas que pintan el exterior.

La producción es realizada sobre mesas improvisadas, en algunos talleres se tienen uno o dos mesones acondicionados a la producción, pero por lo general no se encuentra un sitio de trabajo que se haya especializado y que se mantenga en el tiempo, los cambios y la organización varia de acuerdo con la cantidad de producto a realizar y cuando se acaba el pedido se vuelve a recoger la infraestructura anteriormente creada.

## 5. Objetivo General

Desarrollar en forma grafica la organización de los talleres de cerámica, para lograr una visualización por parte de los artesanos y así generar procesos de cambio y mejora espacio funcional.

## 6. Objetivos Específicos

- Generar planos en planta con las dimensiones básicas espaciales de un taller pequeño mediano y grande de producción.
- Definir los aspectos importantes en la organización de los talleres.
- Definir los equipos necesarios para la producción cerámica.
- Crear un compendio de información con los proveedores nacionales e internacionales de los productos y equipos disponibles en el ramo de la cerámica.
- Definir los procesos adecuados por medio de soluciones a corto mediano y largo plazo.
- Generar procesos de aprendizaje y formación para la apropiación de la nueva teoría.

## **7. Metodología:**

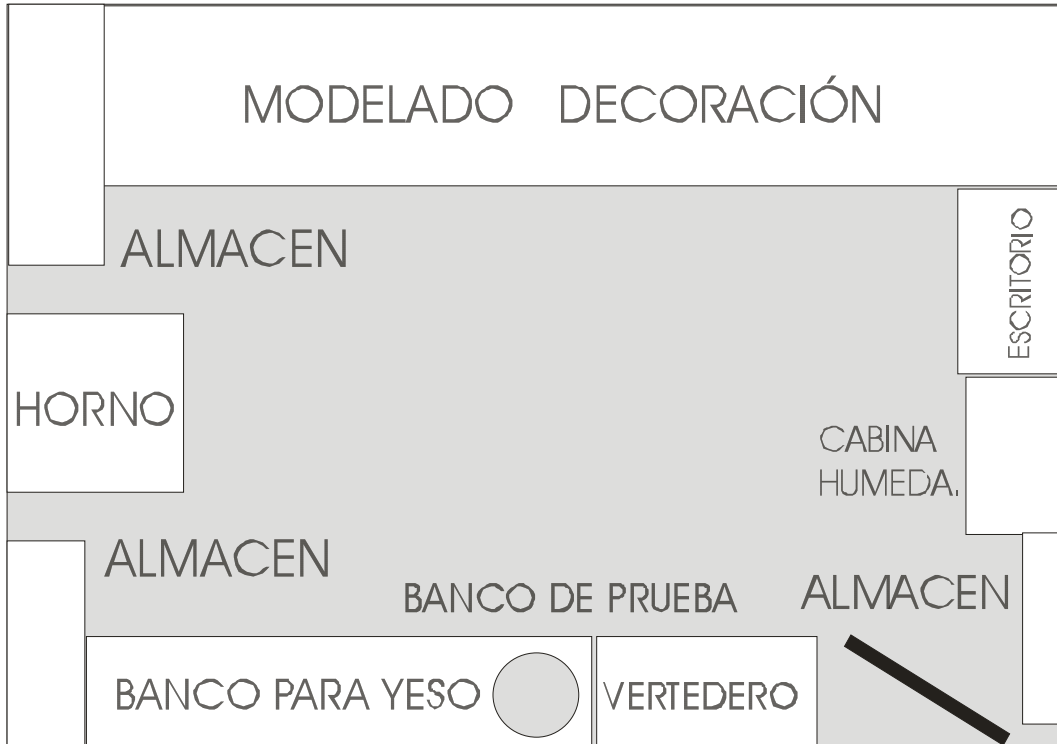
- Retroalimentación con estudios y asesorías realizados en procesos anteriores en las cadenas productivas.
- Búsqueda de alternativas funcionales para diversas maneras de mejorar la elaboración del Proceso.
- Investigación teórica en libros especializados.
- Alternativas de mejoramiento productivo en las condiciones y pautas productivas utilizadas por los maestros artesanos: optimizando, diseñando y simplificando.
- Búsqueda de estímulos económicos y el afán de desarrollo para acelerar y modificar el ritmo de la elaboración y la calidad del trabajo.



## 8 Ejecución:

### I. Distribución Espacial

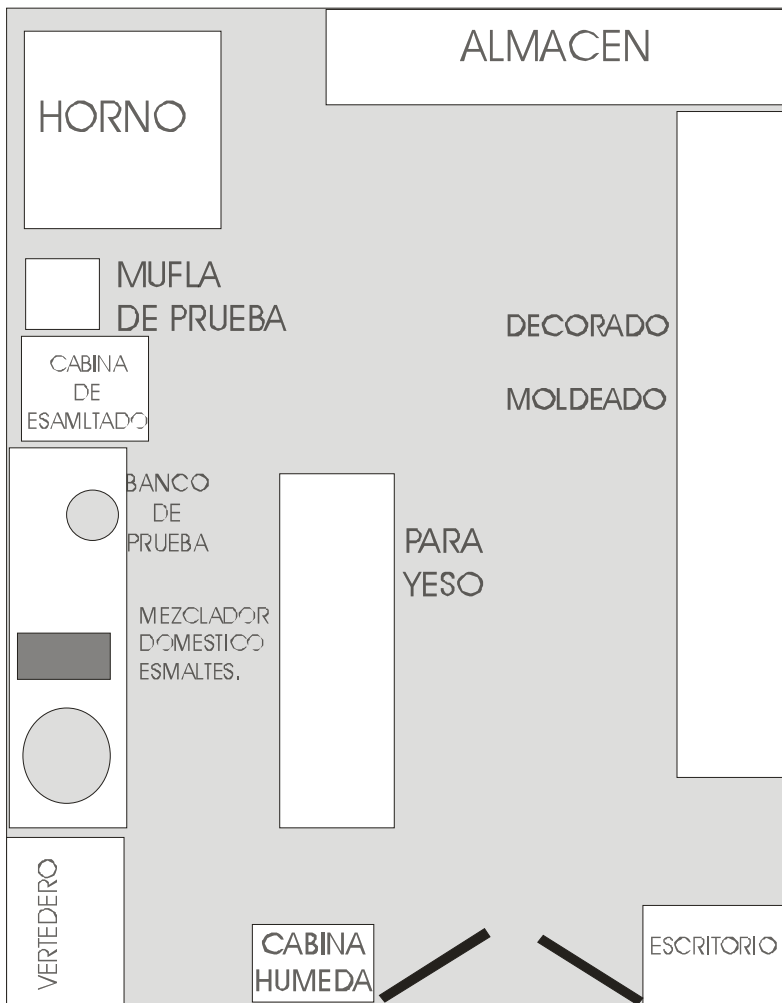
#### 8.1



### PLANO DE ALFARERIA PEQUEÑA.

Sorprende la poca cantidad de espacio requerido en un proyecto si este se plantea debidamente, los equipos básicos y los espacios de trabajo pueden ubicarse en un área de 30 o 40 mts. En muchos de los casos el artesano va completando poco a poco la infraestructura del taller y en muchos casos debe evolucionar sus propios equipos ya que el mercado de productos esta reducido a pocos productores de equipos a nivel nacional.

## 8.2

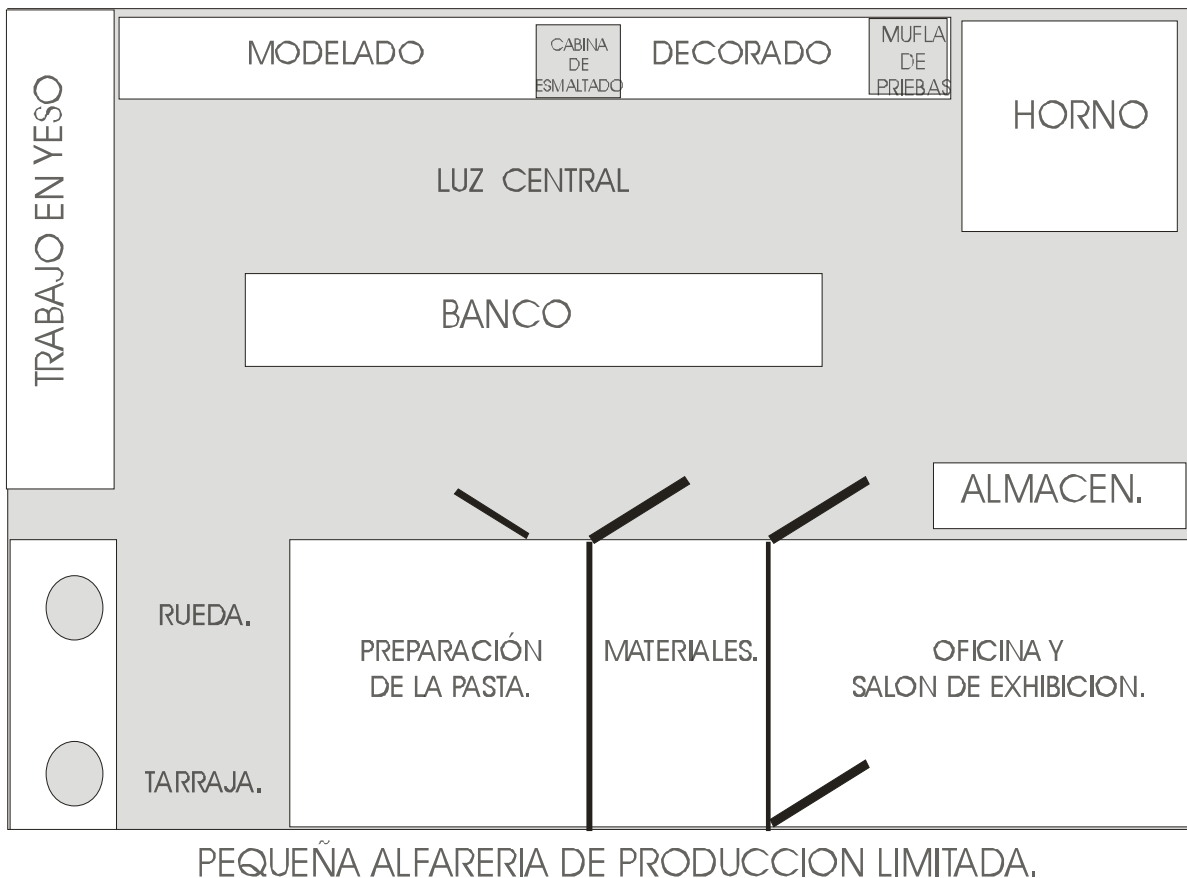


### PLANO DE ESTUDIO ALFARERO BIEN EQUIPADO.

Dependiendo de las infraestructuras y de la capacidad de dinero al artesano puede implementarse diferentes tipos de equipos que hacen el trabajo más fácil o más definido por ejemplo colocamos la adquisición de una **mufla para pruebas** de esmalte la cual permite al artesano quemar una o dos piezas de prueba sin tener que arriesgar la producción en el horno grande, esto es de gran importancia sobre todo a la hora de probar los esmaltes.

Proyecto Fiduifi-Fomipyme.2004  
Artesanías de Colombia S.A.  
Subgerencia de Desarrollo  
Centro de Diseño

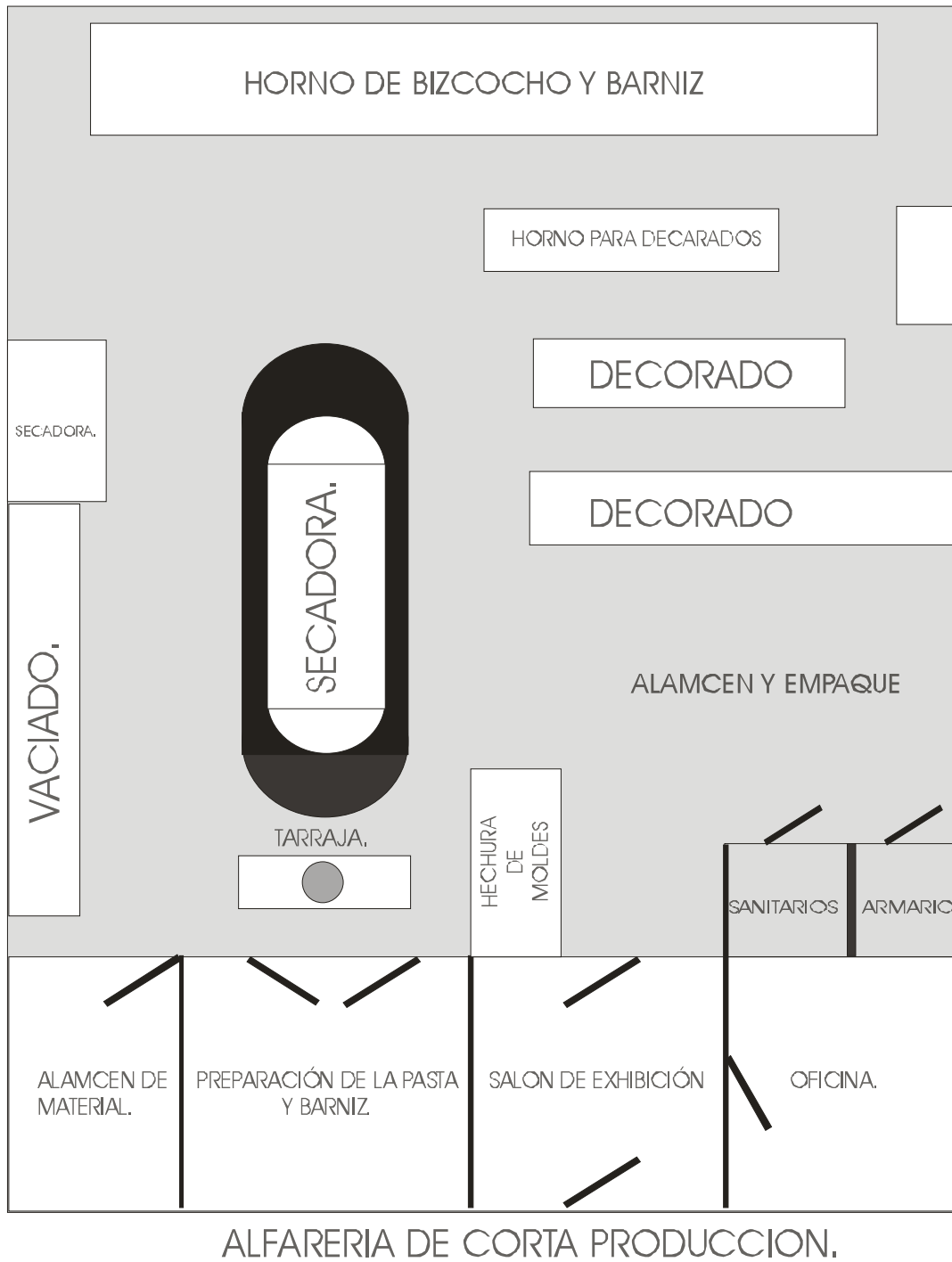
### 8.3



Cuando las condiciones del taller permiten grandes espacios de trabajo se pueden crear zonas específicas para definir y desarrollar cada uno de los procesos, como es el caso de la preparación de la materia prima que es uno de los procesos que produce más polvo y regueros lo cual estando en un cuarto independiente puede ayudar a la limpieza y organización de nuestro taller.

En muchos de los casos dentro de los mismos talleres se plantea la posibilidad de la venta directa creando espacios para la exhibición y venta de los productos del taller la cual debe tener un acceso exterior para la atención de los clientes.

## 8.4



Proyecto Fiduifi-Fomipyme.2004  
Artesanías de Colombia S.A.  
Subgerencia de Desarrollo  
Centro de Diseño

## 8.5 Equipos básicos para un taller de alfarería.

- 1) un banco de trabajo bien iluminado.
- 2) bancos de amasado.
- 3) Un horno preferiblemente de gas.
- 4) Todo el equipo interno del horno.
- 5) Una mufla de pruebas.
- 6) 3 o 5 Canecas plásticas de 55 galones.
- 7) Batidora de barbotina.
- 8) Batidora de esmaltes.
- 9) Mesa de amasado.
- 10) Mesas de vaciado.
- 11) Moldes.
- 12) Yeso.
- 13) Envases plásticos para almacenar barniz.
- 14) Estanterías de secado de producción.
- 15) Tablas de dif. Dimensiones.
- 16) Extrusora manual.
- 17) Extrusora industrial.
- 18) Herramientas manuales.
- 19) Torno manual.
- 20) Torno de tarraja.
- 21) Vertederos y toma de agua.
- 22) Baldes.
- 23) Balanza.
- 24) Mortero.
- 25) Mezcladota, batidora.
- 26) Filtros y mallas.
- 27) molino de bolas.
- 28) Filtro prensa.
- 29) Sistemas de prensado.
- 30) Compresor y pistola.
- 31) Cabina de rociado.
- 32) Otros.

### **8.5.1 Puesto de trabajo.**

#### **Bancos o mesones de amasado.**

**Una de las cosas que se deberían de implementar en casi todos los talleres es generar bancos de trabajo los cuales se asimilas a un banco de carpintero donde los artesanos pueden realizar diferentes tipos de actividades y que son fáciles de producir en cada región.**

**Estos bancos son producidos en madera natural generalmente de gran densidad, sus dimensiones pueden ser de 1 metro por un metro y una altura entre 80 y 90 cms o ser de 1 metro por dos metros de largo y una altura entre 80 y 90 cms. En ellos el artesano puede generar desde un amasado adecuado hasta la producción de moldes en casos necesarios. Estos mesones se convierten en el eje central del taller y ayudan a organizar con gran facilidad la producción.**

**Una característica es que deben ser de gran fortaleza utilizando la madera en forma gruesa y dándoles una gran estabilidad, por lo general en las 4 patas esquineras del mesón se producen con listones entre 10 y 15 cms de grosor.**

## 8.6 revisión de las fichas técnicas tomadas en cada taller.

Ítems evaluados en cada ficha.

- 1 Ubicación
- 2 Vías de acceso.
- 3 Tipo de taller.
- 4 Infraestructura.
- 5 Iluminación
- 6 Materiales e insumos
- 7 Maquinas y equipos.
- 8 Materia prima.
- 9 Ambiente de trabajo.
- 10 Mantenimiento de la maquina.
- 11 Espacios.
- 12 Sistema productivo.
- 13 Tipo de producto.
- 14 Personal,
- 15 Horario de trabajo.

Para el siguiente trabajo nos enfocamos a analizar los ítems 4 - 5 - 9 y 11 de donde se saco información valida de soporte para la descripción de las condiciones actuales de los talleres en estas regiones.

### **Item # 4. Infraestructura**

En la mayoría de las propiedades por la configuración de la vivienda se encuentran grandes patios traseros los cuales se pueden llegar a adaptar a sitios de trabajo bien organizados pero requieren una inversión por parte del artesano y en general una asistencia por parte del asesor. Una solución fácil es generar cubiertas con tejas de zinc que se consiguen en la región soportada por estructuras de madera las cuales se pueden fabricar con árboles de la región.

**Nota:** También se pueden referir al trabajo de tecnología realizado por los diseñadores Eduardo Llano Mosquera Y Manuel Abella donde se encuentran los diferentes tipos de equipos y proveedores que se encuentran en el mercado nacional.

Centro de Diseño.

### **Item # 5. Iluminación.**

Aunque en la mayoría de las talleres se trabaja con la luz del día se deben plantear soluciones de ubicación y de manejo de la iluminación en los talleres de producción, en muchos casos se presentan horas nocturnas de trabajo en las cuales los productores esfuerzan su visión y hay que tener en cuenta que muchos de los trabajos realizados sobre todo en la región del Huila son de gran detalle de acabado y en donde se produce mucha pieza miniatura.

### **Item # 9. Ambiente de trabajo.**

Una de los aspectos a tener en cuenta en el ambiente de trabajo son la mezcla de la comida y la cocción de los alimentos que en muchos de los casos se realiza al lado de los productos utilizados en la realización de la cerámica, muchos artesanos no contemplan que algunos de estos productos son tóxicos y pueden dañar su salud generando enfermedades ocupacionales a largo plazo además en los talleres las personas que trabajan no utilizan ningún tipo de protección industrial.

### **Item # 5. Espacios.**

Dentro del siguiente informe se dibujan algunas de las distribuciones que se pueden hacer en los espacios esto puede variar dependiendo de la producción o el tipo de producto, o el estilo personal del artesano, pero es muy claro que a medida que pasa el tiempo se espera que cada taller vaya completando los espacios de una manera ordenada y aumentando cada vez sus infraestructuras y equipos.

Proyecto Fiduifi-Fomipyme.2001  
Artesanías de Colombia S.A.  
Subgerencia de Desarrollo  
Centro de Diseño.



## 9. Logros e Impacto:

- Estandarización de procesos y mejoras en la calidad.
- Crear el concepto de evolución en la complementación de las infraestructuras por parte del artesano y más a través del tiempo.
- Crear el concepto de limpieza y organización en los artesanos para que mantengan el taller en forma ordenada y limpia.
- Crear conceptos al artesano de manejar procesos productivos en línea y no por pedido lo cual realizan por lo general.
- Lograr conciencia en el artesano para obtener mejoras economías por la organización del taller y el mejoramiento de los procesos.
- Dar a conocer a toda la comunidad artesanal, por medios impresos (cartillas), la forma correcta de organizar el taller.
- Permitir el acceso a la información de proveedores y productos a todos los grupos de artesanos del país.
- Elaboración de propuestas encaminadas a satisfacer parámetros ecológicos enfocados al manejo de minas.

## **10. Conclusiones y Recomendaciones:**

10.1 la utilización del proceso es empírico, No hay equipos ni herramientas especializadas, los conocimientos de los artesanos no evolucionan, condiciones de seguridad mínimas.

10.2 Se determinaron Agentes de Riesgo: Herramientas inadecuadas esfuerzo físico postural, carencia de iluminación, , pisos deficientes, carencia de instalaciones.

10.3 La repartición e implantación de los equipos debe ser asumida y realizada por los artesanos.

10.4 la exigencia a los artesanos debe ser mayor creándoles conceptos de progreso y metas a cumplir con tiempos determinados.

10.5 se deben aclarar los conceptos de cooperativismo, sus deberes y derechos dentro de la organización y las ventajas pueden ayudarlos en diferentes procesos.

10.6 se debe inducir a los artesanos a buscar nuevos mercados y a incursionar en ellos.

10.7 Se deben establecer sitios o locaciones con posibilidades para implementación de infraestructura (talleres comunitarios o cooperativos) y realizar estudios para el beneficio del mayor número de artesanos.

10.8 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.

## **11. Proyecciones:**

- 13.1 Se requiere trabajo de campo en experimentación con el artesano y el entorno productivo.
- 13.2 El beneficio con los cambios realizados permitirá la disminución de costos del producto.
- 13.3 Búsqueda de nuevas opciones de energía así como su optimización, por medio de mecanismos económicos, limpios y autosuficientes para el mejoramiento de los procesos.
- 13.4 Lograr motivación a todo el grupo artesanal permitirá la adopción de la nueva tecnología y el seguimiento a la utilización de esta.
- 13.5 No todos los artesanos desean mejorar los procesos. El sistema empírico instalado que pasa de generación en generación es difícil de cambiar. Se debe hacer énfasis en talleres de sensibilización y capacitación que mejoren la aceptación de nuevos procesos.

## **12. Anexos.**

- 1. 26 fichas técnicas de Talleres de la región Trabajo realizado Por el Ceramista Carlos Calvache en donde se evidencian dentro de una lista de Chequeo 15 diferentes ítems donde se califican las diferentes condiciones y aspectos de cada taller.

## **15. Bibliografía.**

- . Informes de asesorías de los profesionales del centro de Diseño Diego Añez y Carlos Calvache.
- Cerámica para el artista alfarero  
9 edición. F. H. NORTON.
- Atlas de Colombia por departamentos.  
Mundo Cultura. Primera Edición.
- Guía completa del ceramista.  
TONY BRINKS. Editorial Blume.

Proyecto Fiduifi-Fomipyme.2001  
Artesanías de Colombia S.A.  
Subgerencia de Desarrollo  
Centro de Diseño.