



DIAGNOSTICO SITUACION DE LA CERAMICA ARTESANAL EN PITALITO, SAN  
AGUSTIN, SUR DEL HUILA Y LA VEREDA EL COLEGIO (FLANDES - TOLIMA)

JAIME FERNANDO MATINEZ ARENAS  
RAUL FERNANDO MOYANO MUNAR

Santafé de Bogotá, Mayo 2002

## CONTENIDO

	pág
INTRODUCCION	1
1. DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL DEL PROCESO ARTESANAL CERAMICO DE PITALITO, SAN AGUSTIN YSURDELHUILA	2
1.1 DESCRIPCION DEL PROCESO ACTUAL	2
1.2 ANALISIS DE SITUACION ACTUAL Y ESTRATEGIAS SUGERIDAS	4
2. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE CERAMICA ARTESANAL EN LA VEREDA EL COLEGIO - MUNICIPIO DE FLANDES	10
2.1 PAUTAS SUGERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA CERAMICA ARTESANAL EN LA VEREDA EL COLEGIO,	10

## INTRODUCCION

Teniendo en cuenta los cambios que se han venido experimentando a nivel: social, tecnológico y de demanda en el mercado, es necesario ser consciente que las empresas no pueden ser ajenas a dichos cambios y por tanto existen elementos que amenazan la supervivencia de las mismas desde las más pequeñas hasta las más grandes.

Es imperativo que las empresas sean productivas ya que este aspecto llevará a su supervivencia y a la de todas personas que de una u otra manera dependen de ellas.

Lo anterior nos indica que se hace necesario cambiar el enfoque del sector productivo artesanal en el país; esto es si se parte del hecho que el proceso artesanal debe ser concebido como un eslabón más de una cadena de producción y que por ende debe ser productivo y eficiente. Esto no significa que se pierda el valor artesanal de los procesos, sólo se pretende encontrar las herramientas para que éstos sean lo más productivos posible asegurando de esta manera su supervivencia.

De acuerdo a la orientación anterior este documento trata de establecer un diagnóstico de la situación actual del proceso que tiene que ver con la cerámica artesanal en Pitalito, San Agustín y el sur del Huila, tratando de determinar debilidades y fortalezas del mismo que permitan encontrar las estrategias necesarias para ser de este sector un eslabón productivo y eficiente en la cadena de producción.

Con este diagnóstico igualmente se pretende definir claramente los puntos de mejoramiento y reconocer la importancia de los mismos para que las personas implicadas empiecen a dar soluciones de una manera organizada.

# 1. DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL DEL PROCESO ARTESANAL CERAMICO DE PITALITO, SAN AGUSTIN Y SUR DEL HUILA

## 1.1 DESCRIPCION DEL PROCESO ACTUAL

Se tratará de dar una breve explicación de cada uno de los procedimientos, considerando que éstos son representativos del proceso productivo que tiene lugar en Pitalito.

1.1.1 Explotación y beneficio de materias primas. La materia prima es extraída de minas cercanas a los sitio de trabajo. Los procedimientos de extracción son manuales y sin ningún control desde el punto de vista técnico. Este tipo de material presenta una plasticidad que permite ser utilizada en la fabricación de piezas utilizando para ello diversas técnicas tales como; vaciado, torneado, modelado, moldeado, apretón.

La arcilla extraída es sometida a un proceso de delaminación con el objeto de disminuir, por aplastamiento, el tamaño de las partículas de arcilla; además este procedimiento permite extraer el aire que las arcilla pudiera tener en su interior, así como entregar a la arcilla una mejor trabajabilidad con la ayuda de la humectación que se hace previamente al proceso de delaminación.

Además de la arcilla extraída de este tipo de minas, existe otra que se extrae del lecho del río, la cual presenta una característica que la hace adecuada para la fabricación de piezas utilizando la técnica de tomo de levante. Este tipo de arcilla no recibe ningún tipo de beneficio teniendo en cuenta que viene totalmente limpia y de un tamaño de partícula muy fino, características estas que le confiere al material una buena plasticidad permitiendo la fabricación de objetos mediante la técnica antes mencionada. Esta arcilla presenta una mejor plasticidad que las arcillas extraídas de las minas.

Para los procesos de vaciado existe un beneficio adicional que consiste en una dispersión que se le da a una mezcla de arcilla - agua para elaborar la barbotina, obteniéndose una fluidez tal que permita el vaciado de los moldes.

Para este tipo de dispersión son utilizados tanques agitados, para esta técnica en particular se hace una mezcla con una arcilla cuyo tamaño de grano es más grueso lo que permite “abrir” más la pasta adaptándola para la técnica del vaciado.

1.1.2 Fabricación de las piezas. En el proceso predominan las técnicas del apretón, el vaciado, en algunos talleres se observa la técnica del torno de levante. Después de la fabricación de las piezas, éstas son sometidas a procesos de pulida.

1.1.3 Secado de las piezas. Seguido del proceso de fabricación de las piezas, éstas son sometidas a un secado, esta etapa es algo crítica dada la alta plasticidad de las arcillas lo que dificulta que las piezas sequen rápidamente. La importancia del secado radica en que las piezas deben entrar al proceso de cocción con una humedad mínima para evitar que las piezas se quiebren dentro del horno

1.1.4 Cocción de las piezas. Dado que las piezas son decoradas en frío, y que la gran mayoría cumplen funciones decorativas, no es necesario que las piezas salgan completamente vitrificadas, por lo que la temperatura alcanzada durante la cocción no supera los 800° C. A este nivel de temperatura las piezas sufren un proceso de “bizcochado”, quedando con una alta porosidad y una alta absorción de agua y su resistencia mecánica es tal que las piezas escasamente soportan el manejo dado por parte de artesano durante la etapa de decorado.

1.1.5 Decorado de las piezas. Cuando las piezas son descargadas del horno, se les deja enfriar y se decoran al frío usando para ello pinturas y vinilos comerciales de diferentes colores. Después del decorado de las piezas, éstas son organizadas

de tal manera que permitan el armar los diferentes productos (chivas, pesebres, arcas de Noe, vendedoras de frutas, etc.) todos ellos con sus respectivas figuras que fueron elaboradas previamente.

## 1.2 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL Y ESTRATEGIAS SUGERIDAS

1.2.1 Análisis del proceso productivo. Tomando como referencia el proceso artesanal se hacen algunas sugerencias que merecerían ser tenidas en cuenta para el mejoramiento de éste buscando más competitividad a nivel nacional e internacional.

### 1.2.1.1 Explotación y beneficio de las materias primas.

En lo referente a este aspecto, no hay una explotación técnica de las minas ni una caracterización fisicoquímica (contenido de sales solubles, grado de plasticidad, area superficial específica, distribución de tamaño de partículas, contenido de óxidos, etc. ) ni mineralógica (contenido de minerales) de las materias primas utilizadas; que permita predecir su comportamiento al interior del proceso. Además se adolece de maquinaria adecuada para la explotación de las minas, lo que no permite la optimización del uso de la mina.

No hay evaluación de las reservas de las minas que permita una Planeación a largo plazo de la producción artesanal ó preveer la sustitución oportuna de materiales.

No hay ningún conocimiento respecto a la arcilla extraída del lecho del río, aunque sus características de plasticidad la hacen apta para el trabajo que se viene desarrollando en Pitalito, se está subutilizando ya que son muy pocos los artesanos que recurren a este material. Sería importante hacer un estudio completo de esta arcilla en particular para evaluar la factibilidad de poder mezclarla con otras arcillas para asi obtener una pasta de mejor calidad que la que actualmente se viene utilizando. Los artesanos utilizan un sólo material que, según ellos, le entrega a la pasta todas las condiciones que se requieren para este proceso en particular.

No hay métodos estandarizados de explotación de materias primas, lo que atenta contra la calidad de las mismas en lo que tiene que ver con su grado de variabilidad, haciendo que el artesano tampoco pueda estandarizar su trabajo en el taller aunque lo quisiera. Es imperativo establecer un programa de capacitación para explotar las materias primas, tratando de que existan personas especializadas en este tipo de oficio; esto ayudaría a tener materias primas con mejor calidad. La explotación debería ser hecha según programas técnicos que tuvieran en cuenta la cuantificación de reservas, caracterización del material, el uso que se le vaya a dar al mismo y un manejo sostenible de la mina.

En cuanto al beneficio de las materias primas, no hay métodos estandarizados; el procedimiento se limita a un trabajo mecánico sobre el material sin conocer cuales son las características que deben cumplir las arcillas para obtener una mejor calidad de los productos. En los talleres donde se humecta el material antes de ser sometido a la delaminación no hay un control del agua adicionada, lo que significa que la materia prima a utilizar cada vez tendrá una cantidad de agua diferente, obligando al artesano a cambiar constantemente su forma de trabajar para obtener un producto más uniforme.

Existen algunos talleres dedicados al beneficio y comercialización de arcillas, pero también adolecen de métodos estandarizados de trabajo. Sin embargo es para tener en cuenta que es este el único oficio en el cual se encuentran personas especializadas; aunque todavía la organización es muy débil.

En general se puede decir que no existe organización para llevar a cabo la explotación de las arcillas, en la cual confluyan los dueños de las minas, los transportadores y los talleres encargados del beneficio de materias primas.

En el caso particular de la barbotina utilizada en la técnica del vaciado, ésta es preparada sin ningún control reológico (comportamiento de la viscosidad) ó de densidad (relación agua - arcilla seca), afectando negativamente otras variables tales como humedad de los moldes, peso de las piezas, tiempos de formación, etc. Se hace necesario establecer cual es la mejor barbotina que se puede obtener utilizando las materias primas existentes, para ello se requiere programar una serie de ensayos con diferentes tipos de barbotinas tratando de controlar

todas las variables posibles (densidad, viscosidad, tixotropía, velocidad de formación, humedad de los moldes, etc.).

Se debe diseñar una barbotina en talleres especializados para ello, y que sean éstos los encargados de distribuirla a los demás talleres de fabricación de piezas. Esto traería la ventaja de contar con una barbotina más uniforme en cuanto a su comportamiento durante el colaje y por ende permitiría una mejor estandarización de los métodos de fabricación de las piezas; algunos artesanos serían los encargados del beneficio de las materias primas, éstos tendrían un conocimiento previo de las necesidades de los artesanos encargados de la fabricación de piezas.

#### 1.2.1.2 Fabricación de las piezas.

La falta de métodos estandarizados de trabajo es crítica en la mayoría de los talleres visitados. El hecho de que los artesanos sean “toderos” no permite una especialización en cada uno de los oficios. Se debe evaluar cada una de las técnicas utilizadas, observando el manejo que el artesano hace de cada una de las variables involucradas para junto con éste entrar a sugerir mejoras.

En los talleres menos organizados se observó un manejo deficiente de las variables involucradas en la técnica del vaciado. Con éstos es necesario implementar programas de capacitación sobre esta técnica, buscando mejorar los procedimientos existentes actualmente.

La distribución de los talleres adolece de una organización de acuerdo a los flujos de producción, fácilmente se ven talleres muy desordenados en donde es difícil pensar que en éstos se fabriquen productos de buena calidad.

No hay criterios de calidad para cada una de las etapas que hacen parte de la fabricación de las piezas. Los artesanos no tiene claro cual debe ser la característica que debe cumplir cada una de las arcillas de acuerdo la técnica de fabricación a utilizar, viéndose afectada la calidad del producto terminado.

Lo anterior obliga a establecer estándares de calidad para que a su vez el artesano empiece a implementar mejoras en los procesos buscando el cumplimiento de tales estándares.



Es importante la capacitación por oficios, lo ideal es que el artesano se especialice sólo en fabricar piezas bajo métodos estandarizados y no tenga nada que ver con la explotación ó beneficio de las materias primas. Debe existir una relación cliente - proveedor entre las personas encargadas de la explotación y beneficio de la materias primas y las personas dedicadas a la fabricación de las piezas buscando que cada una de las partes conozca las necesidades mutuas de manera que exista una retroalimentación en ambos sentidos, permitiendo de esta manera obtener una calidad que cumpla con las expectativas del cliente final.

#### 1.2.1.3 Secado.

Dada la naturaleza plástica de las arcillas utilizadas, su secado sería crítico en caso de que la producción tuviera una demanda mayor. No existe un control de secado de la producción antes de que ésta sea llevada al horno.

Se hace necesario estandarizar los tiempos de secado así como la humedad mínima que debe poseer la pieza antes de entrar al proceso de cocción. Aunque no es una necesidad urgente, se podría sugerir un diseño de algún tipo de secadero que permita un flujo más rápido de la producción; como mínimo debe existir una manera más organizada para el secado de las piezas.

Para ayudar a un secado más rápido se podría evaluar el uso arcillas con una granulometría más gruesa, éstas serían mezclados de una manera adecuada con las ya existentes, obteniéndose de esta manera una pasta de mejor secado y de mayor resistencia mecánica en verde.

#### 1.2.1.4 Cocción de las piezas

Se observó un desorden total en los procesos de cocción; los hornos, además de ser utilizados para la cocción de las piezas, se utilizan como sitio para almacenar cosas de uso doméstico que nada tienen que ver con el proceso cerámico. No hay control en el proceso de cocción, por tanto no se tiene una idea clara respecto al grado de vitrificación de las piezas. El artesano no tiene control en esta etapa en particular, dada la naturaleza del proceso (temperaturas de bizcocho y decorado en frío). Simplemente se limita a quemar durante aproximadamente 3 h, utilizando para ello hornos muy rudimentarios fabricados en ladrillo común.

Respecto a la fuente de combustible en la cocción, se utiliza la leña ó retal de madera que se consigue en los talleres de carpintería.

Lo anterior sugiere que se hace necesario una reconversión a gas utilizando hornos fabricados en material refractario obteniendo una mayor eficiencia desde el punto de vista térmico; aunque existió un horno a gas para uso comunitario, éste fracasó porque faltó compromiso por parte de las personas responsables para llevar a cabo un seguimiento del proyecto. La reconversión del actual sistema de cocción va a permitir procesos productivos más sostenibles y la posibilidad de quemar a temperaturas más altas lo que desde el punto de vista técnico da la posibilidad de obtener productos esmaltados al homo.

Igualmente es importante la estandarización del proceso de cocción sin importar la temperatura que se quiera alcanzar; es necesario que el artesano interiorice el hecho de que si se quiere obtener un producto de excelente calidad, se debe trabajar de igual manera en cada una de las etapas previas, y la cocción es una de ellas.

#### 1.2.1.5 Decorado de las piezas.

Existen algunos talleres en donde se lleva a cabo por inmersión y sin ningún tipo de control lo que no garantiza la calidad de las piezas en cuanto al aspecto decorativo. Dado que la decoración se hace al frío el color de las piezas depende mucho de la mano de obra y no del proceso de cocción como sucede con los procesos cerámicos tradicionales.

Se podría evaluar el uso de esmaltes cerámicos para el decorado de las piezas que posteriormente serían sometidas a la cocción. Esto ampliaría la posibilidad de obtener un producto de mayor valor agregado; para ello se haría necesario una capacitación en el uso de esmaltes cerámicos para fines decorativos.

#### 1.2.2 Diseño de nuevos productos.

Este es uno de los puntos más débiles encontrados en el proceso, no hay presencia de nuevos productos que representen la artesanía de la región; los productos nuevos existentes no tienen nada que ver, pero son más fáciles de elaborar y pueden ser vendidos a mayor precio. Los artesanos se “quedaron” haciendo los mismos productos (chivas,

pesebres, etc ), este aspecto unido a la baja calidad de la mayoría de los mismos y a otros aspectos de orden social han hecho que la cerámica artesanal de la región esté en franca decadencia.

Es urgente la implementación de nuevos productos respetando la tradición de la región, el artesano debe recibir asesoría en cuanto al diseño productos que permita un mayor valor agregado de los mismos.

## 2 DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE CERAMICA ARTESANAL EN LA VEREDA EL COLEGIO - MUNICIPIO DE FLANDES

### 2.1 PAUTAS SUGERIDAS PARA EL DESARROLLO DE LA CERAMICA ARTESANAL EN LA VEREDA EL COLEGIO

Teniendo en cuenta que durante nuestra visita a la vereda de El Colegio, no fué posible observar los procesos que allí tienen lugar, sólo se dan algunas pautas para el mejoramiento del proceso artesanal de acuerdo a las necesidades manifestadas por algunos artesanos con quienes se sostuvo sólomente una reunión el día 23 de noviembre del 2001.

2.1.1 Involucrar a la gente en el provector. Hacer entender que lo más importante de cualquier proceso de mejoramiento que se pretenda llevar a cabo, debe contar con la ayuda de las personas de la vereda, ya que van a ser ellas las directamente beneficiadas.

Es importante crear compromisos entre la misma comunidad, porque de no ser así, el proyecto tendería al fracaso. Para esto se debería contar con una persona cuya función sea la de socializar el proyecto dentro de los habitantes de la vereda, esto iría a facilitar que sean los mismos artesanos quienes expresen sus inquietudes sobre las cuales se iría a montar el proyecto de mejoramiento; este aspecto haría que los artesanos se sintieran parte integral del proyecto y crearía un sentido de pertenencia sobre el mismo.

Paralelo a la mejoras tecnológicas planteadas para el proceso artesanal cerámico, se deben trabajar otros aspectos como lo es el entorno social de los artesanos de La Vereda de El Colegio, se trata de hacer un trabajo interdisciplinario en el cual

confluyan diferentes clases de profesionales quienes aportarían sus conocimientos de acuerdo a los objetivos de cada etapa del proyecto.

2.1.2 Proceso cerámico. Organizar el proceso artesanal cerámico de la vereda El Colegio, en cadenas productivas en donde cada uno de los procesos individuales fuera un eslabón con sus respectivas responsabilidades, pero que no estuviera aislado del proceso global.

#### 2.1.2.1 Explotación de materias primas.

Es importante caracterizar las materias primas utilizadas para tener una mejor idea respecto a su comportamiento en el proceso de fabricación de las piezas. El conocimiento de las materias primas permitiría un mejor uso de las mismas durante el proceso. En cualquier proceso cerámico, el hecho de conocer las materias primas permite tener idea del manejo que se le debe dar a las materias primas lo que implica asegurar una mejor calidad de las piezas.

Cambio del barniz utilizado para decorar las piezas. En este punto en particular, se hace necesario cambiar el material que actualmente se viene utilizando para la elaboración del barniz. El material actual no es el más adecuado ya que presenta una textura muy arenosa que al ser aplicado a las piezas no permite que éstas desarrollen un buen brillo. Por tanto se aconseja utilizar el mismo material que se usa en La Chamba, y que es extraído de unas minas ubicadas en una vereda cercana.

#### 2.1.2.2 Beneficio de las materias primas.

Revisión del proceso de beneficio que actualmente se le da a las materias primas para implementar mejoras tecnológicas sencillas que hagan el proceso más eficiente y asegurar la calidad de las piezas. Se debe mejorar el manejo de las materias primas en lo que tiene que ver con el beneficio de las mismas, teniendo en cuenta que de un adecuado beneficio depende en gran parte la calidad final del producto.

#### 2.1.2.3 Fabricación de las piezas.

Evaluación de otro tipo de técnicas para la fabricación de las piezas. Dado la característica del proceso, es posible evaluar otro tipo de técnicas de fabricación

de piezas, técnicas que pueden ser más eficientes según el producto que se quiera obtener. Además aprovechando el horno a gas es posible evaluar productos esmaltados al horno. Con estas nuevas técnicas se puede involucrar a los niños y a la gente joven.

#### 2.1.2.4 Desarrollo y diseño de nuevos productos.

Se deben desarrollar y diseñar nuevos productos con un mayor valor agregado. Se debe ampliar la oferta de producto; aprovechando el horno se podría pensar en la fabricación de otro tipo de producto. Con la fabricación del producto actual, la nueva técnica de cocción que se implementaría, quedaría subutilizada.

#### 2.1.2.5 Proceso de cocción.

Es necesario implementar horno a gas para la cocción de las piezas, dado que el proceso actual no permiten una buena calidad de las mismas. A pesar que el producto se utiliza con fines de empaque y algunas veces con fines decorativos, éste debe cumplir con ciertas cualidades estéticas, que podrían ser mejoradas con un buen proceso de quema. Para ello se podría implementar hornos a gas que permitan quemar el producto actual además de otro tipo de productos que se podría pensar en implementar para ampliar la oferta al mercado.

El horno a gas permitiría obtener temperaturas más altas y mejor controladas lo que implica una mejor calidad del producto final en lo que tiene que ver con el brillo y la resistencia mecánica.