

CRÉDITOS



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

ERNESTO ORLANDO BENAVIDES
Subgerente Administrativo Y Financiero

CARMEN INES CRUZ
Subgerente de Desarrollo

SANDRA STROUSS DE JARAMILLO
Subgerente Comercial

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

LEILA MARCELA MOLINA CARO
Asesora Técnica del Proyecto

JHON AGUASACO MANRIQUE
Asesor Centro de Diseño



ICONTEC

FABIO TOBON LONDOÑO
Director ejecutivo ICONTEC

ESTHER JOSEFINA BALDRICH
Directora de Certificación

EBLIN ROCIO MONTES
Jefe Certificación Producto

ROSA CANO
Jefe Proyectos Especiales

EQUIPO DE TRABAJO



ERNESTO ORLANDO BENAVIDES
Director Nacional del Proyecto

LYDA DEL CARMEN DIAZ LOPEZ
Coordinadora General Proyecto

LEILA MARCELA MOLINA CARO
Coordinadora Técnica del Proyecto

JHON AGUASACO MANRIQUE
Diseñador de Campo

Elaboró
DIEGO AÑEZ
Ceramista

COMUNIDADES PARTICIPANTES EN
LA ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL REFERENCIAL

Comunidad Artesanal de Neiva
Comunidad Artesanal de Pitalito
Comunidad Artesanal de San Agustín

Referencial Nacional de Cerámica Capítulo Cerámica y alfarería Departamento del Huila

Proceso de producción de la cerámica y la alfarería en el Huila

En los municipios de Neiva, Pitalito y San Agustín del departamento del Huila, se encuentran la mayoría de los productores de cerámica artesanal. Allí, cerca de 250 familias se dedican a la producción de cerámica decorativa y utilitaria, oficio aprendido de generación en generación, inicialmente con principios incipientes de tecnología o procesos manuales y posteriormente con adaptaciones y mejoras tecnológicas en algunas de las etapas de su proceso productivo.

A continuación se hace una descripción del proceso de la cerámica en este departamento:

1. Proceso productivo

1.1. Preparación de la materia prima

1.1.1. Actividades de explotación

La explotación minera de la arcilla se realizará una vez por mes en la mina a cielo abierto ubicada en el lote El Recreo en el sector conocido como Salesiano, vereda El Macal, aproximadamente a 1 km al sur de Pitalito, por la vía que conduce a San Adolfo, gracias a unas reservas probables de más de 2.000 toneladas de material arcilloso en este lote y a que el volumen de material estéril suprayacente al nivel arcilloso permite su extracción. Se excavará una trinchera abierta a lo largo de toda la longitud del afloramiento y el estéril removido se depositará lo más lejos posible del frente de extracción. Para el retiro y empuje del estéril es necesario el empleo de una retroexcavadora. Como una retroexcavadora tiene una capacidad aproximada de 0,3 m³ por carga, la extracción de las 28 toneladas necesarias para el primer mes de funcionamiento del centro de acopio y beneficio requerirá aproximadamente de 24 horas laborables, por lo que el alquiler de la maquinaria debe de ser de tres días por mes.

Además de la labor de la retroexcavadora, un obrero se dedicará a supervisar la extracción del material arcilloso, para lograr así un alto nivel de eficiencia en la explotación. El equipo de seguridad de esta persona será casco, guantes de carnaza y botas de caucho. La extracción será mensual y se llevará un control donde se registren datos como la fecha de

extracción, volumen y/o peso del material extraído, consistencia del material, espesor de la capa y las que se consideren pertinentes.

1.1.2. Preparación.

El primer procedimiento a realizar es el descubrimiento del yacimiento del material arcilloso, mediante la remoción de la capa vegetal. Debe realizarse con la retroexcavadora empujando la capa vegetal y apilándola en un extremo de la zona en explotación.

1.1.3. Arranque.

Consiste en la fragmentación del material a un tamaño tal para que pueda ser cargado y transportado. El arranque es la remoción del estéril y la extracción del material arcilloso; esta operación puede realizarse con retroexcavadora. Otra persona se hará cargo de la supervisión de la extracción, la cual puede apoyar manualmente el arranque con ayuda de una pica. Se tendrá especial cuidado en no mezclar el material arcilloso con las arenas limosas suprayacentes, pues su adición podría modificar sustancialmente las propiedades fisicoquímicas de la arcilla; por esta razón es importante la selección manual del material arcilloso.

1.1.4. Cargue.

Una vez realizado el arranque del material, se procede a la operación de cargue de la arcilla. El buldózer o pala mecánica arrancará y depositará el material en una volqueta. Una vez cargada completamente, se transporta. El uso de la volqueta es recomendable debido a su gran capacidad de carga.

1.1.5. Transporte.

Es el traslado del material arcilloso desde el frente de extracción hasta el centro de acopio y beneficio. Se realizará mediante una volqueta autodescargante y se harán los desplazamientos que sean necesarios desde la mina al centro de acopio.

1.1.6. Acopio. Hace referencia al sitio de disposición del material extraído de la mina, con el fin de ser almacenado, para su posterior beneficio. De acuerdo al volumen de extracción y el tiempo de almacenamiento, el centro de acopio debe tener un área cubierta de mínimo 100 m² donde se descargue la materia prima protegida de la contaminación por aguas superficiales y de la lluvia. El material será descargado por la volqueta y se

almacenará en pilas o arrumes en el centro de acopio, el cual estará adyacente a la planta de beneficio y tratamiento del material arcilloso.

1.1.7. Disposición de estériles en escombreras.

Es la disposición técnica de la cobertura vegetal y de otros materiales que no presentan ningún valor económico y que acompañan a la arcilla. Este material debe depositarse en una depresión en condiciones de estabilidad e integración al entorno. Se debe ubicar de acuerdo al volumen de material y en donde no dificulte los presentes y futuros trabajos de extracción ni las vías de acceso al frente del trabajo. En el lote donde se ubica la mina existe el espacio justo para la ubicación de la escombrera.

1.2. Beneficio y Transformación

El beneficio de la arcilla consiste en el proceso de homogenización, hidratación, amasado, secado, molienda, trituración, mezcla y otras operaciones similares a que se somete para su uso o posterior transformación. Se entiende por transformación la modificación mecánica o química de la arcilla extraída y beneficiada, a través de un proceso después del cual resulta un producto diferente y no identificable con la arcilla en su estado natural.

De acuerdo con estas definiciones, los procesos para la obtención de arcilla húmeda y arcilla seca hacen parte del beneficio de la arcilla, mientras que la elaboración de barbotina y de pastas con agregación de insumos químicos hace parte de la transformación.

1.2.1. Procesos de beneficio por vía húmeda

Los procesos de beneficio tienen como objetivo llegar a una pasta homogénea, moldeable y plástica.

1.2.1.1. Homogenización.

El primer proceso de beneficio es la homogenización de la materia prima y sirve para compensar las variaciones de granulometría y de composición química. Se realiza eliminando los cuerpos extraños con los que está mezclado el barro; para ello se desmenuza la arcilla en partículas de tamaño conveniente. Este proceso debe realizarse luego del descargue del material arcilloso en el centro de acopio con ayuda de herramientas manuales (palas).

1.2.1.2. Hidratación.

Mediante este proceso se le agrega agua a la arcilla para ablandarla. La arcilla homogenizada se mezcla con agua en un tanque agitador dotado de un mecanismo rotatorio, que al cabo de un par de horas disuelven en el agua las partículas de arcilla más finas, mientras que las más gruesas quedan sedimentadas en el fondo del recipiente. La suspensión de arcilla se hace pasar por una zaranda húmeda. La arcilla todavía en suspensión o sea en estado de barbo tina por medio de una motobomba se introduce en la filtro prensa, que por medio de discos forrados con telas de lona y a presión, extraemos el agua, tras lo cual el material queda en formas de disco para luego ser introducidas en la amasadora las bolsas en forma de masas moldeables.

1.2.1.3. Amasado.

Es necesario para extraer el aire y para que el material arcilloso húmedo sea plástico y moldeable, de manera que todas las partículas sólidas o líquidas que lo conforman estén uniformemente distribuidas. Este proceso también disminuye el tamaño de las partículas del material. Inicialmente se usará la maquinaria actual (cilindradoras) mientras se incorpora al proceso una extrusora, maquinaria que consta de tres secciones: la primera incluye una tolva que desemboca en una cámara de mezclado donde la arcilla se desmenuza en fragmentos. La segunda es una cámara de vacío donde se elimina todo el aire de la arcilla. La tercera y última sección es un conducto que por medio de un tornillo sin fin adelgaza y transporta la arcilla hacia la salida a través del cual la arcilla pasa comprimida formando una masa homogénea que sale de la máquina en forma continua, donde se puede cortar en trozos de medidas adecuadas.

1.2.1.4. Pesaje y empaçado.

En el proceso de pesaje la arcilla húmeda cortada en trozos es llevada a una báscula en donde se busca obtener una masa de barro que pese una arroba (12,5 kg); una vez se obtiene el peso deseado se la empaçada en bolsas de plástico, ayudando a conservar su estado húmedo. Ya empaçada es almacenada en el cuarto húmedo conservando su plasticidad para su posterior transporte y distribución.

Luego del anterior proceso la arcilla húmeda queda lista para ser distribuida a los artesanos, los cuales pueden inmediatamente emplearla con las técnicas de torneado, prensado y modelado.

1.2.2. Procesos de beneficio por vía seca

Los procesos de beneficio tienen como objetivo llegar a una arcilla en polvo, seca y homogénea.

1.2.2.1. Homogenización.

Es igual al primer proceso de beneficio por vía húmeda.

1.2.2.2. Secado.

Es el proceso de transferencia de calor al material para evaporar la humedad. Se realizará en un secadero adyacente al sitio de descargue, dejando las masas de arcilla que se obtienen de la filtro prensa bajo un techo con tejas plásticas que dejen pasar la luz y el calor del sol. La duración de este proceso es de un día como mínimo.

1.2.2.3. Trituración.

Mediante trabajo manual con palas se introduce la arcilla bien seca en un molino hasta que quede reducida a pequeñas partículas. El molino a utilizar es el molino de bolas, para reducir el tamaño de partículas aplicando esfuerzos de impacto y corte. Luego se cierne el material en un tamiz (malla 60 a 100) de tal manera que las partículas que no pasen sean devueltas al molino de bolas.

Luego del anterior proceso la arcilla queda seca y en polvo, adecuada para mezcla con insumos químicos para la preparación de pastas especiales.

1.2.2.4. Pesaje y empacado.

En el proceso de pesaje la arcilla en polvo es llevada a una báscula en donde se busca obtener un volumen de arcilla que pese una arroba (12,5 kg); una vez se obtiene el peso deseado se empaca en sacos de lona o fibra plástica. Ya empacada es almacenada en un sitio exclusivo para ello, a la espera de su posterior transporte y distribución.

1.2.3 Procesos de tratamiento para elaboración de barbotina

La elaboración de barbotina se hace mediante la defloculación, que consiste en añadir un electrolito a la arcilla con el fin de incrementar la fluidez de la suspensión. Las barbotinas defloculadas alcanzan la fluidez adecuada con la cuarta parte de su peso en agua. Con un buen manejo de

la defloculación se consigue una barbotina con un bajo índice de encogimiento y que no moje en exceso los moldes.

1.2.3.1. Homogenización.

Es igual al primer proceso de beneficio por vía húmeda o seca.

1.2.3.1. Secado.

Igual al segundo proceso de beneficio por vía seca.

1.2.3.2. Trituración.

Igual al tercer proceso de beneficio por vía seca.

1.2.3.4 Dosificación o medición de los componentes.

Para que la barbotina tenga las propiedades adecuadas es necesaria una cuidadosa medición de los ingredientes. Se deben utilizar instrumentos de medida de peso y volumen con capacidad apropiada. El peso de la arcilla en polvo se tomará de la balanza, lo más preciso posible; luego se mide la cantidad de agua que va a necesitarse, según el peso de la arcilla seca y en polvo, y se le añade el electrolito (silicato de sodio alcalino). Para obtener la barbotina se utilizarán las siguientes proporciones:

| Arcilla en polvo | Agua* | Defloculante* |
|------------------|----------------------|--------------------|
| 1 tonelada | 250 - 375 litros | 2.5 - 4 litros |
| 1 arroba | 3.1 – 4.7 litros | 31 - 50 mililitros |
| 1 kilo | 250 - 375 mililitros | 2.5 - 4 mililitros |

* 1 mililitro equivale a 1 centímetro cúbico

La cantidad exacta de defloculante que se precisa para producir la barbotina adecuada sólo puede determinarse de forma experimental. En vez de trabajar con arcilla pura de Pitalito, se recomienda la siguiente fórmula para la arcilla con la cual se debe elaborar la barbotina:

| Material | % |
|---------------------|----|
| Arcilla | 55 |
| Caolín | 25 |
| Feldespatos | 15 |
| Carbonato de calcio | 5 |

1.2.3.5. Mezcla.

La mezcla es el proceso de incorporar el agua, el defloculante y la arcilla en polvo para elaborar la barbotina. Este proceso se lleva a cabo en un mezclador o en una batidora, el cual consiste en un tanque plástico dotados con un sistema rotatorio de aspas que giran con relativa lentitud. La solución de agua y el electrolito que actúa como defloculante se vierte en la mezcladora y posteriormente se agrega lentamente la arcilla. Luego de un par de horas de funcionamiento, la solución y la arcilla contenidas en el recipiente formarán una mezcla homogénea.

1.2.3.6. Colado.

Este proceso se realiza para evitar posibles grumos que hayan quedado en la barbotina. Consiste en pasar la barbotina por un tamiz (malla 120) y un agitador, y luego depositarla mediante una bomba de succión en tanques plásticos con tapa, de baja altura y con capacidad aproximada de 250 litros. Luego de la obtención de una barbotina para vaciado de buena calidad se deja reposar por lo menos durante 24 horas antes de distribuirse.

1.2.3.7. Medición y envasado.

En el proceso de medición y envasado la barbotina es vertida con ayuda de un embudo en “canecas” de plástico (recipientes con capacidad de 20 litros). Ya envasada es almacenada en un sitio exclusivo para ello, a la espera de su posterior transporte y distribución. La entrega de los recipientes de plástico por parte del centro de suministro se realizará solamente al inicio de la distribución del producto, pues posteriormente cada cliente traerá el recipiente que será llenado de barbotina una y otra vez.

1.2.4. Procesos de tratamiento para arcillas formuladas

La preparación de arcillas formuladas es necesaria para innovar y diversificar los productos cerámicos en usos como por ejemplo cerámica utilitaria, que requiere de una arcilla que resista temperaturas superiores a los 1.000°C.

1.2.4.1. Homogenización.

Es igual al primer proceso de beneficio por vía húmeda o seca.

1.2.4.2. Secado.

Igual al segundo proceso de beneficio por vía seca.

1.2.4.3. Trituración.

Igual al tercer proceso de beneficio por vía seca.

1.2.4.4. Dosificación o medición de los componentes. Para que las arcillas formuladas posean las propiedades adecuadas es necesaria una cuidadosa medición de los ingredientes. Se deben utilizar varios instrumentos de medida de peso, una báscula romana de 500 kilos de peso máximo, una balanza con capacidad aproximada para 15 kilos y una balanza gramera con capacidad para 2 kilos. El peso de la arcilla en polvo y de los insumos químicos se tomará de la balanza, lo más preciso posible. Estos materiales deben pesarse en seco.

Tradicionalmente la composición de las pastas se puede expresar como una receta que relaciona la proporción de materiales principales en la mezcla total. A partir del cálculo de la mezcla natural de la arcilla de la mina Salesiano de acuerdo al contenido de minerales principales en las materias primas (40% de cuarzo, 30% de feldespato y 30% de arcilla) y de un análisis químico completo de la arcilla expresando sus valores en términos de óxidos como porcentaje en masa (25% de alúmina y óxidos semejantes, 5% de fundentes y 70% de no plásticos), se determinaron los insumos químicos necesarios para implementar las siguientes formulas:

| Material | Porcentaje (%) | | |
|---------------------|----------------|-----------|-----------|
| | Fórmula 1 | Fórmula 2 | Fórmula 3 |
| Arcilla de Pitalito | 60 | 70 | 65 |
| Caolín | 25 | 15 | 10 |
| Cuarzo | 0 | 5 | 10 |
| Feldespato | 10 | 10 | 10 |
| Carbonato de calcio | 5 | 0 | 5 |

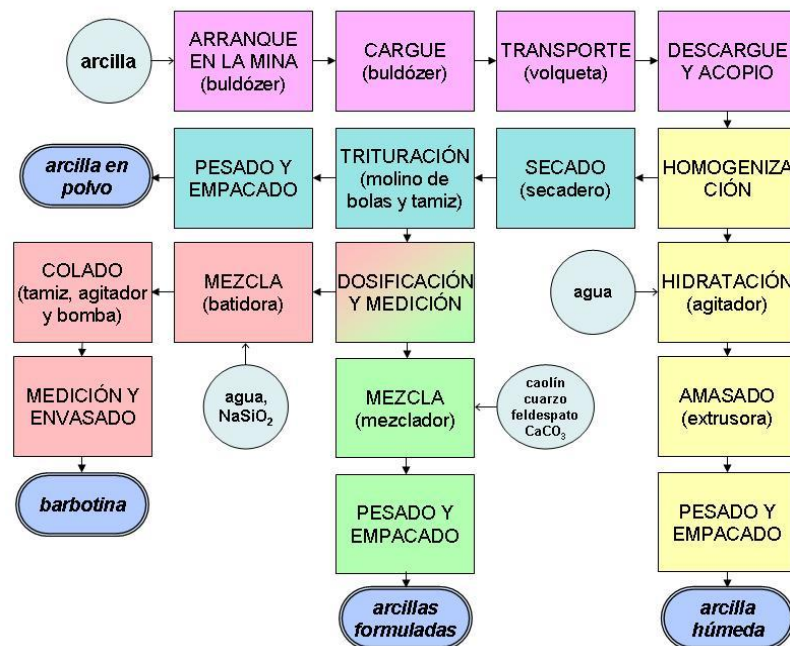
Estas formulas son de temperatura hasta 1.100°C para moldeado manual que se deben probar y adaptar según el comportamiento de cada material, que permiten una buena adaptación de los esmaltes y buena vitrificación y sonoridad a las cerámicas. Si es necesario, se efectuarán pruebas de horno para realizar ajustes de la proporción de los ingredientes en las fórmulas.

1.2.4.5. Mezcla.

Es el proceso de incorporar los insumos químicos a la arcilla en polvo para elaborar las arcillas formuladas. La mezcla requiere que los materiales estén secos, aunque pueden contener cierto grado de humedad, y debe hacerse en un mezclador de polvo seco manual. Un operario con ayuda de un instrumento mezclará los distintos materiales, incorporándose de manera homogénea en un lapso no mayor a media hora. La mezcla estará lista cuando su color se observe homogéneo, sin manchas ni moteos de ninguna clase.

1.2.4.6. Pesaje y empacado. En el proceso de pesaje las arcillas formuladas en polvo son llevadas a una báscula en donde se busca obtener una cantidad de arcilla que pese una arroba (12,5 kg); una vez se obtiene el peso deseado las arcillas se empacan en sacos de fibra plástica. Ya empacadas son almacenadas a la espera de su posterior venta, transporte y distribución.

Flujograma de la extracción y beneficio de la arcilla



2. Preparación de la pasta

La preparación de la pasta varía de acuerdo al municipio donde se ubican los artesanos, la mina de arcilla que provee a la mayoría de los artesanos del departamento proviene del Salesiano cercana al municipio de Pitalito.

Para el Municipio de Pitalito la arcilla es preparada por los tres beneficiadores que distribuyen el barro entre los artesanos del sector del barrio Panorama donde se concentran la mayoría de ellos.

Para el Municipio de San Agustín, la arcilla es utilizada tal y como es distribuida por los beneficiadores de Pitalito, la cual es ofrecida en bolsas plásticas de una arroba la arcilla viene húmeda y se procede al amasado manual para su directa utilización en diferentes técnicas como: Torno de Levante y Placas Estampadas en Moldes de Yeso).

Para el Municipio de Neiva, algunos artesanos compran la arcilla en estado húmedo para su utilización directa y otros utilizan la Barbotina o arcilla líquida. Combinada con el Silicato de Sodio que actúa como Defloculante el que ayuda a mantener en suspensión las partículas de la arcilla lo que permite obtener productos livianos y en menor tiempo.

3. Técnicas de producción.

Las técnicas de producción de cerámica para los tres municipios son comunes, aunque en algunos casos puntuales se desarrollan técnicas particulares.

Las técnicas son completamente manuales y con ayuda de medios mecánicos rudimentarios, descritas así, Modelado Libre, Rollo, Placa, Torno libre o de Levante, Molde de Presión y Estampado Manual. o para Vaciado y Decorado

3.1. Modelado Libre:

Este es un proceso que se realiza a mano utilizando una masa homogénea de arcilla la cual se le da forma de manera libre con la presión de los dedos sobre la palma de la mano o sobre una superficie plana permitiendo elaborar figuras geométricas u orgánicas.

3.2 Rollo

Para esta técnica se utiliza arcilla en dureza de cuero, la cual se va enrollando hasta formar cilindros, estos rollos se unen en forma de espiral apretando con los dedos de manera que esa unión sea homogénea lo que permite formar cilindros o vasijas de variadas formas y grandes dimensiones.

3.3. Placa

Para esta técnica se utiliza arcilla plástica con chamote o arena, la cual es aplanada, sea manualmente o por medio de un instrumento sencillo (Rodillo) esto se le puede hacer sobre moldes de yeso, formaleta de madera o directamente sobre una mesa.

3.4. Torno Libre

Para torno libre se utiliza esta técnica con arcilla plástica y libre de impurezas, después de un buen amasado en forma de cono se coloca sobre el disco del torno para proceder al primer paso que consiste en centrar la masa, esta técnica nos permite elaborar todo objeto de base redonda por lo tanto la forma será circular, de la masa misma se pueden sacar varios productos.

3.5 Técnica de Molde.

Para esta técnica los artesanos utilizan arcilla plástica o arcilla líquida (barbotina). Para la primera la arcilla es prensada sobre moldes de una dos y más caras la cual se aprisiona con los dedos o con un pomo o bolsa de arcilla en polvo para que la arcilla se defina bien sobre el molde, luego de tener cada cara llena de arcilla se unen las dos caras y se saca del molde. Para la segunda la técnica de vaciado se utiliza arcilla líquida que es vertida sobre los moldes unidos previamente con cauchos para evitar que se escurra por las uniones, por espacio de 5 a 10 minutos dependiendo de la densidad de la barbotina, la cual se adhiere a las paredes del molde dando el grosor y forma deseados, luego el sobrante es vertido en un recipiente plástico, dejándola secar en el molde por un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos, lo que nos permite un fácil desmoldamiento, quedando así el objeto listo para recorte de rebaba y pulida. Esta técnica nos permite una producción en volumen y ganancia en tiempo.

3.6 Secado de las piezas

El proceso de secado de las piezas se realiza al aire libre sobre el piso o sobre estanterías de madera luego de secadas son (sanaguarlas) o pulidas con una espuma para definir bien las piezas, después se sacan al sol para que se realice un precalentamiento y evaporación del agua agregada al barro. El color de las piezas varía pues en estado de cuero es de rojo claro y después de secas en dureza de hueso y se tornan rosadas en la dureza de hueso es muy frecuente que se rompan las piezas pues son muy frágiles.

4. Proceso de cocción

El proceso de la cocción de la cerámica varía de acuerdo a los hornos y técnicas utilizadas por cada artesano. Los hornos que determinan el proceso, se describen a continuación:

Hornos de Leña de Guadua: Son hornos rudimentarios hechos con ladrillos de construcción los cuales están dispuestos en forma de cubo con dos espacios uno para quemar la leña y otro para almacenar las piezas, estos hornos son de tiro ascendente, quiere decir que el calor de las quemadoras o ceniceros asciende por entre las piezas. Alcanzan temperaturas cercanas a los 700°C.

Hornos de Gas Propano o Gas Natural: Son Hornos construidos con material industrial como ladrillo refractario, manto cerámico, quemadores atmosféricos en su parte inferior (4) e interior, lámina metálica en su exterior y controladores de temperatura. Alcanzan temperaturas superiores a los 1000°C, reducen la contaminación del medio ambiente y permiten satisfactorios resultados en las quemadas.

Hornos Eléctricos: En su parte interior tienen unas resistencias eléctricas que se calientan para quemar la cerámica, también pueden utilizarse para los vidriados. Reducen la contaminación del medio ambiente, pero aumentan los costos de producción.

La quema o cocción de las piezas presenta dos etapas. La primera de ellas es la quema del bizcocho, de la cual se obtienen piezas que pueden decorarse con acabados en frío y que no necesitan de otra quema. La segunda etapa es la quema de esmalte, en ella las piezas se decoran en frío con esmaltes que se adhieren a temperaturas superiores a 1050°C. En el caso de los vidriados, se trabaja sobre piezas ya cocinadas y son características para los vidriados de temperaturas que van desde 1040° C hasta 1200° C, proceso conocido como Gres.

4.1 Quema de bizcocho

4.1.1. Introducción al horno:

Este proceso comienza con la preparación del horno, el cual se limpia en su interior y se extraen todos los residuos de quemas anteriores. En los hornos de leña, las piezas son introducidas dentro del horno ya secas y se van apilando una sobre otra, en el caso de piezas medianas como los cascarones de la chiva, para los muñecos o piezas pequeñas utilizan materas ya cocinadas en las cuales van por dentro todas las miniaturas. El apilado en el horno es muy rudimentario, ya que no utilizan placas ni columnas refractarias.

4.1.2 Cocción

Las piezas secadas son seleccionadas de acuerdo a las formas y tamaños y a las medidas internas de la cámara de combustión del horno. El proceso comienza con el precalentamiento o caldeo de manera que el agua química de la molécula de la arcilla se vaya evaporando paulatinamente, luego poco a poco se va aumentando el calor para luego llegar hasta un color anaranjado rojo que es la temperatura de 700 grados aproximadamente. En los hornos de leña la temperatura es controlada empíricamente, para los hornos de gas y eléctricos es controlada con instrumentos como manómetros.

Esta quema tiene una duración de aproximadamente 4 horas, una vez frío el horno se procede a la descarga. Si las piezas se van a decorar en frío con vinilos o esmaltes como es el caso de las chivas y demás piezas tradicionales, su proceso de quema termina aquí y se continúa con el decorado descritas en el numeral 5 y de empaque.

4.2. Quema de esmalte

Para esta quema, los productos seleccionados se esmaltan por medio de pistola, inmersión y pincel. Posteriormente se hace el cálculo de la carga para así evitar que las piezas se toquen entre sí y se peguen.

Se carga el horno, se precalienta e inicia la quema con temperaturas de 1050°C controladas de acuerdo a las especificaciones de los esmaltes. Terminada la quema, se deben dejar las piezas dentro del horno por un espacio de 16 a 18 horas para evitar daños por el choque térmico por cambios de temperaturas.

5. Decorado

Las técnicas de decorado varían de acuerdo a los municipios y a las técnicas de producción utilizadas por los artesanos así:

Para el Municipio de Pitalito la técnica de decoración clásica es en frío, quiere decir que las piezas después de ser horneadas se les aplica un recubrimiento con vinilo o esmalte de pinturas industriales para darle los acabados vivos que utilizan en las chivas y escenas típicas, otros artesanos utilizan esmaltes o vidriados industriales, que son esmaltes que se consiguen en Bogotá estos son aplicados sobre el bizcocho y se someten al horno a una segunda quema para que el material se funda sobre la cerámica y de una apariencia de vidrio sobre la superficie de la cerámica

Para el Municipio de San Agustín los acabados se realizan con la técnica en frío, es decir sobre el bizcocho se les aplica una capa de Brea (neme) con gasolina disuelta a cada una de las piezas, luego los artesanos proceden a limpiar con un trapo de gasolina los sobrantes y después de dejar secar aplican un vinilo para dar el color gris simulando la piedra en productos de replica de la estatuaria agustiniana. Esta técnica que es de uso común y generalizada entre los artesanos, está siendo reemplazada y en ningún caso puede ser empleada en objetos que vayan a tener contacto con alimentos.

Para el Municipio de Neiva los artesanos ceramistas utilizan variadas técnicas que van desde decorado en frío hasta vidriado siendo estos últimos artesanos que más avanzada tecnología utilizan pero el producto no es tan representativo a nivel de manejo de identidad cultural del departamento.

6. Control de calidad

El control de calidad lo realiza el artesano durante todo el proceso de producción antes y después de la cocción y busca identificar las piezas agrietadas, torcidas, fracturadas, desportilladas o con imperfectos que comprometan la calidad del producto final. Por último el artesano limpia los productos con bayetilla para retirar los residuos que pudieran quedar de la quema, hace a un lado las piezas que presentan desperfectos tales como parches claros que no fueron afectados por el proceso de negreado, y en general las piezas con desperfectos.

7. Determinantes de calidad

- 7.1 Las piezas cerámicas no deben presentar grietas
- 7.2 No se deben observar manchas o chorreaduras que evidencien una mala aplicación de la pintura
- 7.3 Para un resultado adecuado en cuanto a calidad del producto, las distintas arcillas utilizadas como materia prima se deben someter a todos los procesos descritos anteriormente, para que sean depuradas y se extraigan de ellas todas las impurezas.
- 7.4 En la cerámica de San Agustín las piezas no deben estar recubiertas con brea o gasolina, ya que la disolución del Neme en Gasolina es muy perjudicial para la salud y representa un riesgo muy alto por utilizar materiales combustibles.

Para los acabados de vidriados se recomienda que antes de avanzar o masificar esta técnica los artesanos hayan tenido un tiempo prudente para la experimentación de estos nuevos materiales y técnicas ya que la masificación de propuestas de gres y porcelana representa un riesgo muy alto y significativo económicamente hablando.

8. Características finales del producto.

Las consideraciones para calificar la cerámica del Huila en términos de calida se hacen teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- IDENTIDAD
- MEJORAMIENTO DEL PRODUCTO EN CALIDAD
- PROCESO DE ELABORACIÓN

Así mismo también se considera a la cerámica del Huila como de Tradición Popular, o Artesanía Decorativa Tradicional Colombiana.

Respecto a la Identidad podemos mencionar que esta se encuentra dentro de la cerámica que se fabrica con representaciones culturales de expresión o vivencia siendo las de expresión las replicas de las estatuarias agustinianas las primeras y las segundas las chivas o escenas de vendedoras de frutas y otras como las que de mejor manera representan la cultura del sur de Colombia. También se encuentran dentro de esta clasificación las réplicas de cerámica indígena que es hecha por un pequeño sector del departamento.

Respecto a la calidad, entendiéndola como la comprobación física de los materiales a la rotura o rajadura y cuarteado podemos decir que dentro de las calidades de la cerámica esta es la más débil ya que el producto cerámico tradicional no ha sido quemado lo suficiente. La cerámica debe estar sin ninguna fisura o cuarteadora, la pintura debe estar seca y no tener presencias de chorreado ni de olor. Respecto a los acabados debemos tener en cuenta que los aditivos de pegantes deben quedar fuera de la vista del producto final, respecto a los acabados en pintura estos deben ser bien hechos y definidos, algunos artesanos utilizan lacas industriales para dar brillo a las piezas.

En relación al diseño podemos mencionar que las piezas deben tener un buen equilibrio y proporción de todas sus partes, así como la estructura portante de sus componentes debe estar bien definida, la estructura profunda es decir todos los elementos que se encuentran adentro deben estar ordenados y bien distribuidos, en relación al color debe ser bien aplicado y bien combinado, no es necesario que los elementos compositivos sean simétricos ya que esta característica no es necesaria en el producto cerámico tradicional.

