



**CONVENIO CNV 99051 ARTESANÍAS DE COLOMBIA –
COOMNARTE**

**“ PROCESAMIENTO DE LA ARCILLA PARA SU RECUPERACION
COMO MATERIA PRIMA EN LA PRODUCCION Y
COMERCIALIZACION DE ARTESANIA EN CUCUTA ”**

**“ RECUPERACION DE LA ARTESANIA EN ARCILLA CON LA TECNICA
DE ALCOHOLADO EN CUCUTA ”**

**OOPERATIVA MULTIACTIVA NORTESANTANDEREANA DE
ARTESANOS – COOMNARTE**

SAN JOSÉ DE CÚCUTA, 2.000

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES DEL CONVENIO	6
3. OBJETIVO GENERAL	7
4. OBJETIVOS ESPECIFICOS PLANTEADOS Y LOGRADOS	8
5. METODOLOGIA UTILIZADA	10
5.1 PROYECTO 1	10
5.2 PROYECTO 2	11
6. CONTENIDOS	13
6.1 PROYECTO 1	13
6.2 PROYECTO 2	14
7. ACTIVIDADES	15
7.1 TALLER DE CAPACITACION EN LA PREPARACION DE PASTA DE ARCILLA	15
7.2 CURSO- TALLER DE ELABORACION DE PIEZAS A MANO	16
7.2.1 Técnica de modelado con churros	17
7.2.2 Piezas construidas con láminas	18
7.2.3 Técnica de modelado directo	20

	Pág
7.2.4 Aplicación de modelado en muñecas	20
7.3 CURSO- TALLER DE PULIDO Y SECADO	20
7.4 CURSO- TALLER EN TORNO	22
7.5 TALLER DE CAPACITACION EN ACABADOS	23
7.5.1 Acabados al frío	24
7.5.2 Decoración con acabados horneables	24
7.6 TALLER DE MANEJO DE HORN OS Y TEMPERA TURA	26
7.7 RECUPERACION DE LA ARTESANIA EN ARCILLA TECNICA ALCOHOLADO EN CUCUTA CON	30
7. 7. 1 Investigación para el rescate de la técnica	30
7. 7 .2 Registro de resultados y sondeo de mercado	31
7.7.3 Taller de capacitación técnica de cerámica alcoholada	32
7.7.3.1 Aplicación	33
7.8 CURSO- TALLER DE CONTROL DE CALIDAD Y ST ANDARIZACION 35 DE PIEZAS	35
7.9 MOTIVACION DE PRODUCTORES	37
8 DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS EN CADA ACTIVIDAD	38
8.1 PROYECTO 1	38
8.2 PROYECTO 2	39
9 LIMITACIONES Y DIFICUL TADES 10	40
PROYECCIONES Y CONCLUSIONES	

Pág

10. INFORME CONTABLE

44

ANEXOS

48

1. INTRODUCCION

El informe reúne los diferentes aspectos de los dos proyectos sobre el procesamiento de la arcilla para su recuperación como materia prima para la producción y comercialización de Artesanía en Cúcuta y sobre la Recuperación de la artesanía en arcilla con técnica del alcoholado.

Los dos proyectos, forman parte del convenio con Artesanías de Colombia y se pretende que sea la fase inicial de un proceso que despierte la actividad artesanal departamental y que alivie en alguna medida la crisis socio- económica de la región.

Es un enfoque general de la actividad ceramista y alfarera que exigirá en el futuro más profundización con miras a mejorar la calidad del producto artesanal.

2. ANTECEDENTES DEL CONVENIO

La inquietud de un “puñado” de artesanos y de culturas de la artesanía hizo formar la Cooperativa “MULTIACTIVA NORDESANTANDEREANA DE ARTESANOS” como una alternativa para desarrollar el sector y propiciar actividades que dejen huella en el Departamento.

Es así como a través de la gerencia del Fondo Mixto de Promoción y Cultura se presentaron las dos propuestas ante ARTESANIAS DE COLOMBIA, logrando un convenio interinstitucional oficializado bajo el No. CNV99051.

Debido a que es el primer convenio logrado se tuvieron algunos escollos que fueron superándose, finalmente se ejecutaron los dos proyectos sobre la cerámica en arcilla.

3. OBJETIVO GENERAL

- Dar cumplimiento al requerimiento de ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A. con la presentación del informe sobre las actividades realizadas.
- Informar sobre cada una de las actividades ejecutadas de los proyectos aprobados mediante el convenio interinstitucional realizado entre ARTESANIAS DE COLOMBIA Y COOMNARTE No. CNV9905 1.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS PLANTEADOS Y LOGRADOS

- Informar sobre el curso taller de capacitación técnica en la preparación de pasta de arcilla, cernido, amasado, mezcla y humectación.
- Informar sobre la capacitación en la elaboración de piezas artesanales en forma manual en la técnica de urdido, enrollado, laminado, directo y moldes (a manera de información)
- Informar sobre la capacitación en el manejo de torno y elaboración de piezas como muestras de la técnica.
- Informar sobre el tratamiento de las piezas en el pulido y secado.
- Informar sobre la capacitación impartida en dos talleres relacionados con el acabado o decoración de las piezas utilizando esmaltes, engobes, concentrado, barnizados y pinturas al frío.
- Informar sobre los aspectos generales del control de calidad y standarización de piezas realizada como seminario.

Informar sobre el curso taller de manejo de hornos y temperaturas

- Reformar una síntesis de la investigación de la técnica del alcoholado.**

- Registrar el resultado del sondeo de mercado realizado en la localidad.**

- Capacitar en la técnica del alcoholado utilizando componentes más seguros y de menor toxicidad.**

- Informar sobre las actividades de gestión para la realización de los eventos de exposición que se realizará para culminar las capacitaciones.**

5. METODOLOGIA UTILIZADA

5.1 PROYECTO 1. Procesamiento de la Arcilla para su recuperación como materia prima para la producción y comercialización de artesanía en Cúcuta.

Inicialmente se hizo un enfoque teórico sobre los aspectos relacionados con la arcilla, su constitución, formación, historia y ubicación de las clases de arcilla y sus características.

El aspecto práctico de la siguiente fase lo constituyó la adecuación de la pasta de arcilla y su empaque para el posterior trabajo en las diferentes técnicas de modelado.

En la etapa del modelado se instruyó el grupo en las técnicas de urdido o enrollado, laminado, directo, aplicando los conceptos en la fabricación de piezas. El calado, alto relieve, tallado y pulido constituyó el taller de pulido y secado.

El curso- taller de la elaboración en torno fue impartido por un artesano con gran experiencia en la actividad.

Los dos cursos – talleres de capacitación técnica en acabados fueron impartidos en forma práctica previa información sobre aspectos generales referentes al tema.

El taller sobre el horno tuvo una fase inicial teórica y se fue ejecutando en conjunto en la medida que se requería del horneado de piezas.

Al curso- taller de control y standarización de piezas fue impartido como seminario aportando los aspectos fundamentales que deben tenerse en cuenta.

5.2 PROYECTO 2: Recuperación de la artesanía en arcilla con técnica de alcoholado en Cúcuta.

La fase inicial del proyecto fue reunir los aspectos fundamentales relacionados con la técnica del alcoholado como una investigación del campo la cual fue reaccionando en su momento en el informe de avance.

La investigación sobre el mercado local se hizo en base a la encuesta realizada la cual se analizó ítem por ítem y se hizo el comentario de acuerdo a lo arrojado en ella.

Finalmente se adquirió el material requerido para impartir la capacitación sobre la técnica de la arcilla alcoholada iniciando con un enfoque teórico sobre generalidad de la misma.

La fase final con los beneficiarios fue la movilización de los productos y la programación de la exposición final.

6. CONTENIDOS

6.1 PROYECTO 1. Procesamiento de la arcilla para su recuperación como materia prima para la producción de artesanía en Cúcuta.

6.1.1 Aspecto teórico. Constitución química de la arcilla formación geológica y clases de arcilla, ubicaciones e historia sobre el origen de la arcilla.

6.1.2 ASPECTO PRACTICO.

- Selección de arcilla
- Pulverizado
- Tamizado
- Homogenización
- Humectación
- Mezclado
- Secado
- Amasado

6.1.3 Taller de modelado (Secado y Pulido)

6.1.4 Taller de torno

6.1.5 Talleres (2) de acabados (esmaltes, engobes, barnizado)

6.1.6 Taller de control de calidad y standarización de piezas

6. 1. 7 Taller manejo de hornos y temperaturas

6.2 **PROYECTO 2: Recuperación de la artesanía en la arcilla con técnica de alcoholado en Cúcuta.**

6.2.1 Investigación sobre la técnica.

6.2.2 Registro de resultados y sondeo de mercados.

6.2.3 Taller de capacitación en cerámica alcoholado con esmaltes no tóxicos.

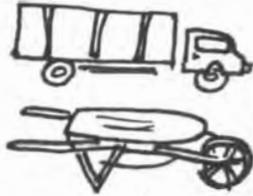
6.2.4 Motivación de productores.

PROCESOS DE PREPARACION DE LA ARCILLA

PARA ELABORAR ARTESANIAS.



EXTRACCION DE LA ARCILLA EN LAS MINAS.



Transporte al sitio de trabajo.



EXPOSICION AL SOL Y LAS LLUVIAS.



METODO HUMEDO
Se deposita en tanques
de remojo.



METODO SECO
Se tritura con un
mortero, o martillo.



Depositos con
Agua.



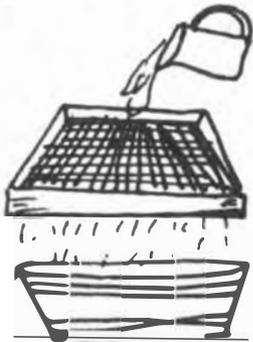
Bate Constantemente.



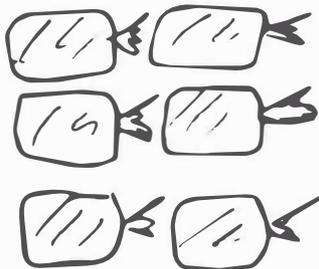
Extiende en placas de
Jeso o madera.



con una espuma se
extrae el agua superficial.



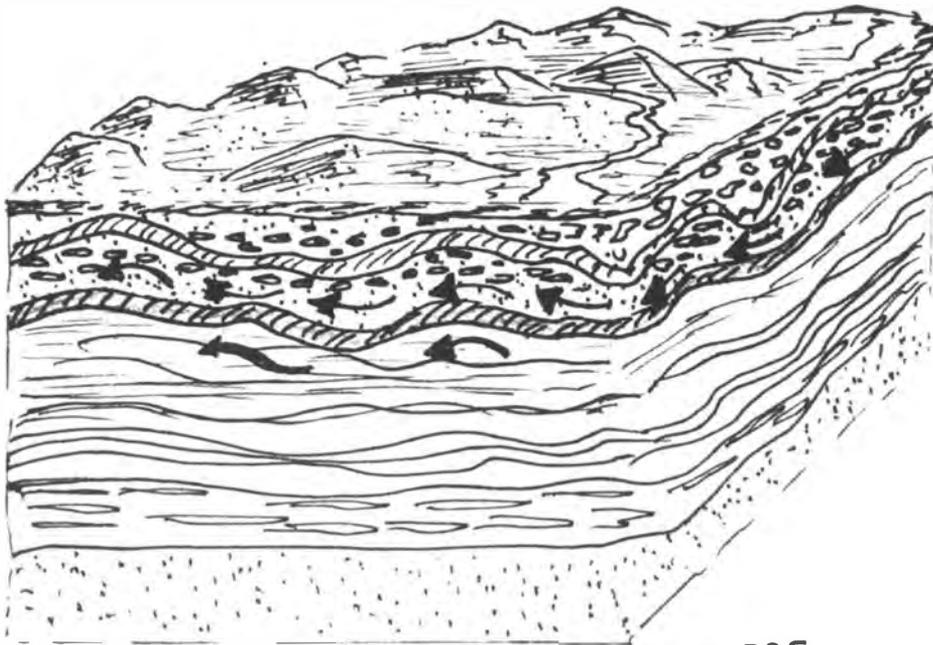
COCAS DE YESO.



Almacena en
bolsas plasticas.



Bolsas
Plasticas.



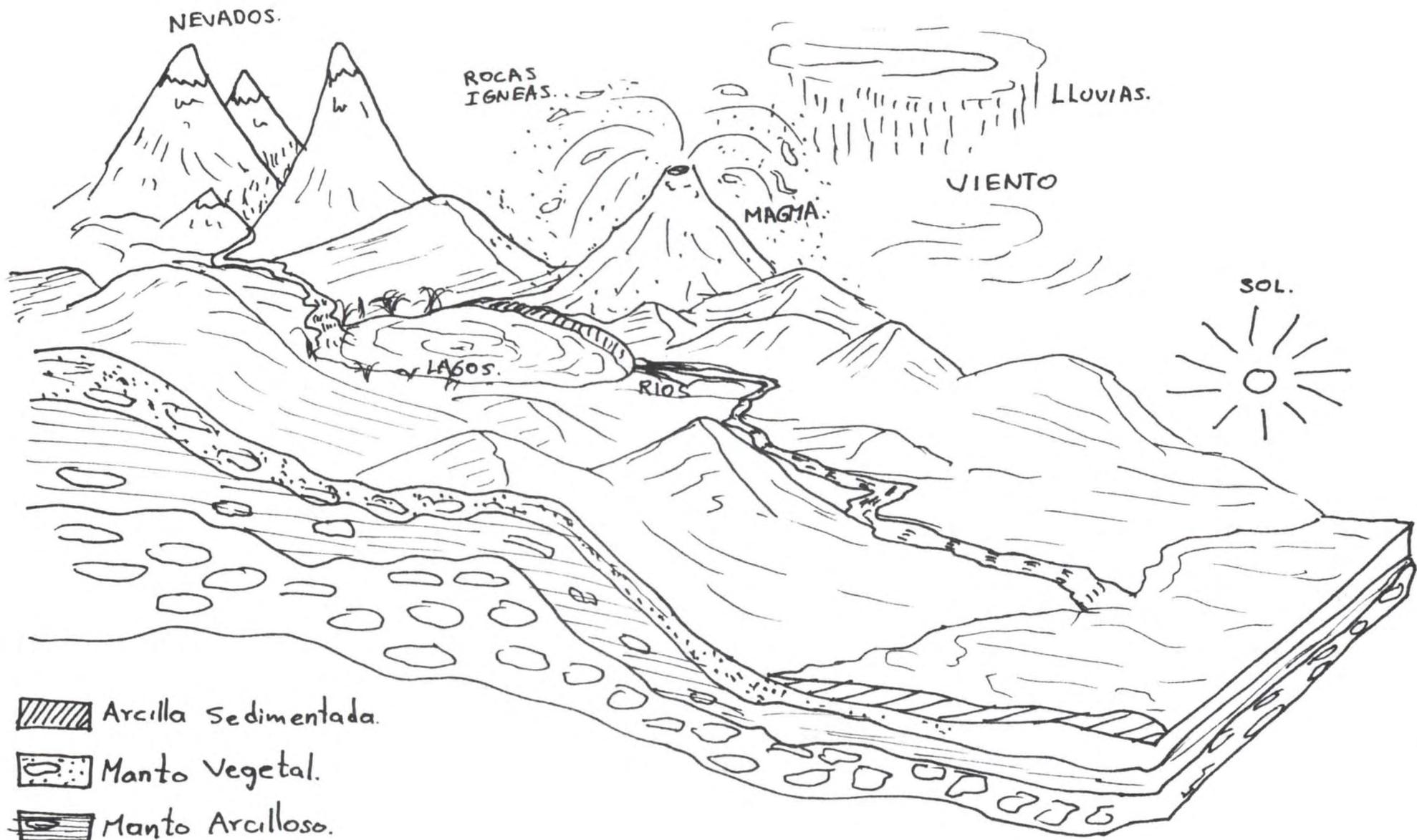
MANTOS
ARCILLOSOS.

MOVIMIENTOS DE LA CORTEZA TERRESTRE



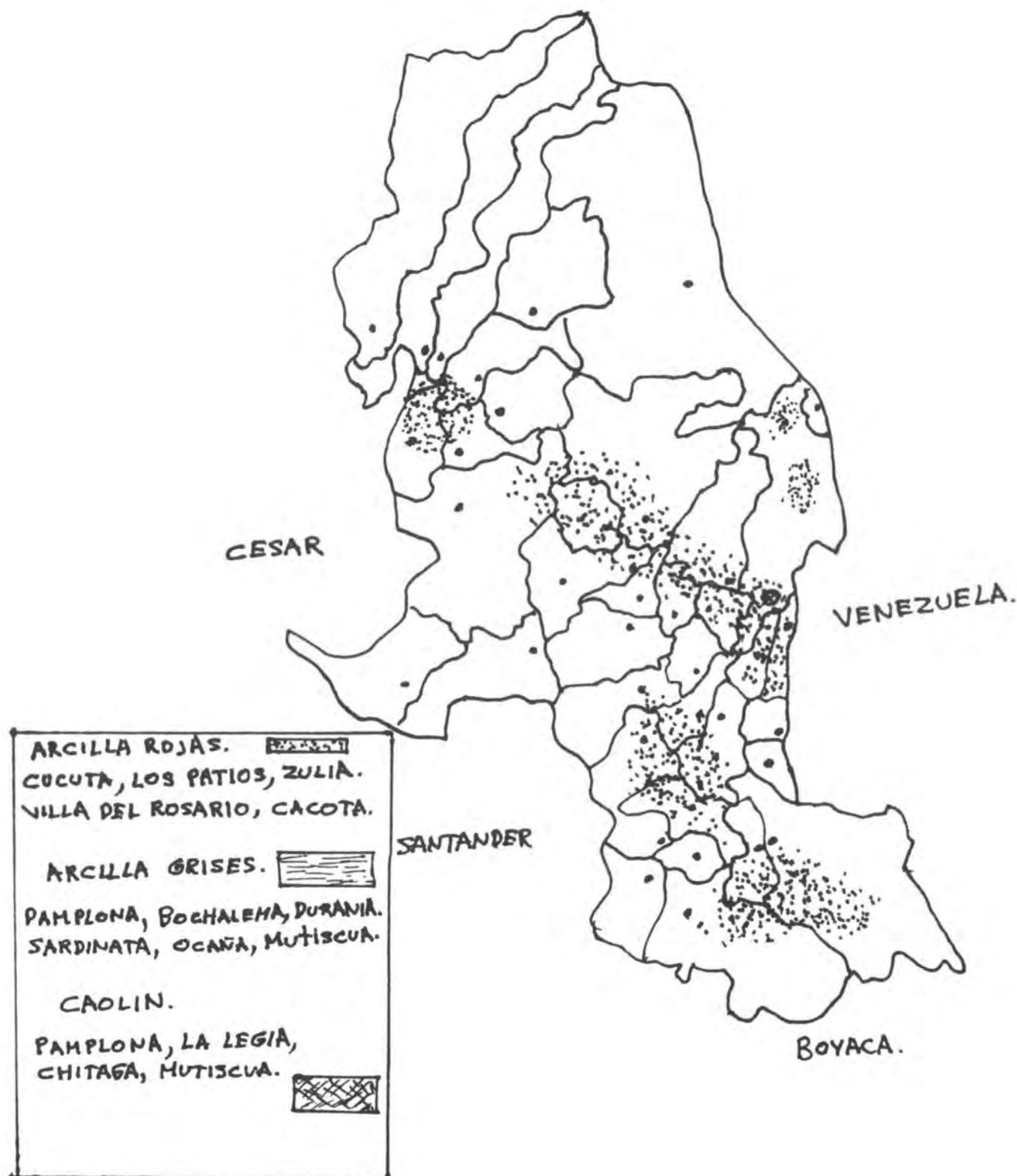
MANTO VEGETAL
AREVA
ARCILLA.

ARCILLAS EROSIONADAS.



ARCILLA BLANCA, GRIS, ROJA, NEGRA, ROSADA, GRIS, CLARO, OCRE, AMARILLA, BEIS, CREMA, MARRON.
 MINERALES, SILICE, CARBON, HIERRO, CRETA, FELDESPATO, CUARZO, CAL, TALCO, MICA, etc

NORTE DE SANTANDER.



Ubicación de las minas de ARCILLA.

7. ACTIVIDADES

Las actividades relacionadas en el convenio fueron realizadas con mucha expectativa y motivación. A continuación se describe cada una de ellas.

7.1 TALLER CAPACITACION EN LA PREPARACION DE PASTA DE ARCILLA

Una vez seleccionadas las diferentes arcillas que van desde las mas amarillas, rojas y grises hasta las blancuzcas, se comienzan las labores de acondicionamiento de la pasta iniciando con la tamización y homogenización previa molienda. Este proceso es denominado “seco” puesto que la adición del agua se efectúa luego de la tamizada o cernido como lo conoce el ceramista artesano.

Una vez se tiene el polvo de arcilla limpia, se humecta, sobresaturado de agua, la mezcla para tener una barbotina espesa y viscosa. Se deja reposar por un tiempo considerable.

Al retomar la actividad, los sólidos se han sedimentado y el agua sobrenadante se extrae con esponjillas quedando en el fondo los sólidos humectados. Este “barro”

se vacía en bandejas secadoras de yeso las cuales absorben el agua y el barro en condiciones favorables pero aún húmedo se lleva a la siguiente etapa.

La homogenización de la pasta se puede realizar por dos métodos siendo el objetivo de esta etapa asegurarse de obtener una textura uniforme; un método es el de corte, utilizado en el proceso previo al torneado, y consiste en partirlo con un alambre, presionando cada vez las partes con la mesa; Y un segundo método que es el de amasado que es sólo apretándolo con las manos o contra la superficie de la mesa, este último se usa cuando el requerimiento de arcilla es poco.

Explicaremos la técnica de amasado, utilizada en la capacitación.

Al almacenamiento del barro se efectúa en bolsas plásticas cubriéndolas perfectamente para su posterior utilización.

CURSO-TALLER DE ELABORACION DE PIEZAS A MANO

En esta fase del proyecto se impartieron los pasos básicos para elaborar objetos en las técnicas de enrollado, churros o urdido en láminas modelado directo y los acabados en tallado, calado y pulido.

7.2.1 Técnica de modelado con churros. Tomando del barro almacenado en la fase anterior se inicia la elaboración de churros, es recomendable para esta técnica utilizar arcilla que no sea muy plástica, es más resulta mejor arenosa debido a que tiene mas cuerpo y textura. En esta capacitación fue utilizado un solo barro por cada persona para evitar imprevistos (por Ej. Diferencia de encogimiento cuando se mezclan dos o más barros). Modelar piezas con churros es una técnica lenta. El método más empleado consiste en enrollarlos con los dedos sobre la superficie de una mesa. Se les aconseja no hacerlos de una longitud que excede los 45 Cm. Así mismo, en un clima como el de la región deben hacerse un máximo de dos churros pegándolos para evitar que se sequen y no se puedan manejar adecuadamente.

Para la construcción de las piezas se inicia la base que puede ser aplanada por un rodillo o por la mano con un diámetro de acuerdo a la necesidad, debe ser lo más redondo posible. Cada chorro se une por sus extremos para formar el aro completo. Si el barro está supremamente húmedo no necesitará pegamento (barro más líquido) es recomendable no hacer las uniones en espiral para lograr mayor uniformidad. Si se quiere hacer una vasija lisa, las paredes deben ser uniformes sin grietas ni agujeros y la mejor manera es apretar uno con otro. Si la pieza es cerrada es difícil alisar el interior pero debe intentarse, por tal razón antes de estrechar la parte superior debe ir alisándose el interior. Las primeras piezas elaboradas en el taller no fueron alisadas para examinar la uniformidad con que fueron elaborados los churros. Las siguientes observaron las indicaciones de pulido.

Se explicó como anchar o en su efecto disminuir el diámetro de las vasijas de acuerdo a la ubicación de los churros. Se aconseja cuando se reduce poner adentro periódico arrugado para lograr más firmeza en la pieza.

Una vez lisa las piezas así elaboradas pueden ser decoradas en diferentes técnicas antes de que su secado sea total.

Ya terminada se deja secar.

7 .2.2 Piezas construidas con láminas. Las cerámicas construidas con planchas consiste en hacer piezas cerámicas con láminas de barro aplanadas con rodillo. En esta técnica se recomienda no hacer piezas muy altas, las aplicaciones se hicieron con plantillas predeterminados de triángulos, cuadrados, rectángulos o láminas flexibles que podían doblarse para unirse entre sí y formar vasijas simples.

La mayor exigencia en esta técnica es lograr uniformidad en el espesor de la plancha. Las uniones se hacen con barro rayando las uniones y ajustándolas perfectamente ya que son muy evidentes al secarse cuando no se hacen bien las juntas.

Para la realización de cualquier vasija por Ej. Una caja debe tenerse en cuenta la precisión de los cortes, para lo cual se indicó la utilización de plantillas de cartón o escuadras preferiblemente se recomendó biselar algo los extremos antes de realizar las juntas para lograr su perfección y deben tener un perfecto ángulo de 90°. Una vez juntas las partes se pulirán y se dejarán secar.

Para aplicar las láminas en forma más orgánica se indicaron otras ideas sencillas: formación de aves y peces a partir de la unión de conos, partiendo del trazado de triángulo y uniendo dos conos recortados en diferente forma para uno u otro caso. En este trabajo el pez o las aves quedan huecas las partes centrales de los cuerpos luego se le anexan complementos picos, alas, patas o en el caso del pez aletas y cola. Su parte externa resiste tallarla o esgrafiarla, decorarla con la técnica incisa o con impresión imitando plumas o escamas según el caso.

Las láminas pueden hacerse figuras altas pero cilíndricas, enrollando o envolviendo un tubo (previo aislamiento con periódico) modelando con la hoja de arcilla alrededor del tubo. Se superpone lo que sobra y se corta a 45° sacando los restos. Se alisa la rebaba y se pegan con cola de arcilla los dos extremos. Se puede pegar una base. Se extrae el tubo cuando comience a secarse y se corta el extremo superior midiendo desde la base para hacer uniforme la boca del cilindro. Luego se decora con esgrafiado o calado.

7.2.3 Técnica de modelado directo

Para esta técnica se propuso la elaboración de una pequeña vasija. Se toma una pequeña cantidad de arcilla o barro según sea el tamaño de la vasija que desea construir la cantidad debe caber en la palma de la mano. Se comenzó a abrir utilizando el dedo pulgar haciendo mas fina la base a medida que hacemos girar la pieza luego se adelgaza la parte superior de la pieza poco a poco para evitar que el barro flaquee. Se sugiere trabajar al contrario la pieza para evitar que sus paredes caigan. Y se trabajó sin ningún soporte interno.

7.2.4 Aplicación de modelado con muñecas. Como inquietud particular se brindaron las pautas para modelar muñecas, en las que se aplican en pequeña escala varias técnicas: Modelado directo, extrusión (cabellos), laminado (vestido), impresión (grabado de vestido) y rollos o churros (piernas y brazos).

7.3 CURSO- TALLER DE PULIDO Y SECADO

En las técnicas del pulido se indicaron:

- BRUÑIDO CON ESPATULA: para sellarla parcialmente, indicando la frotación como medio para satinar la pieza.

- Se indicó que al hacerla con la pieza dura y algo seca se obtiene un efecto de compresión, se recomendó para arcillas finas.

- P ALETEADO: Cuando la arcilla aún está plástica responderá a la presión que se ejerza con una paleta de madera, golpeando la vasija suavemente. Si logran afinar las paredes. Si se desea puede añadirse textura a la paleta que a su vez se la transmite a la figura cuando es golpeada.

- CALADOS: En esta forma decorativa se extraen pequeños fragmentos de las figuras. Debe hacerse a dureza de cuero y con utensilios afilados que proporcionen un corte limpio, al resultado con este acabado es muy interesante y se aplicó en técnica de laminado.

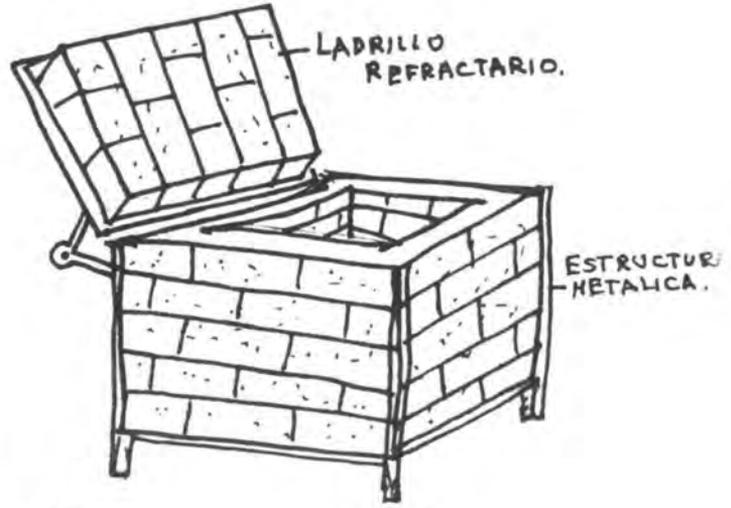
- IMPRESIÓN: Como se indicó anteriormente tanto en peces como en aves se aplicó esta forma de acabado. Usaron diversos objetos que se presionan contra la superficie aún plástica pero resistente. Los tejidos de tela fueron utilizados en el ropaje hecho para las muñecas.

- DECORACIÓN INCISA. Para la decoración en jarrones y vasijas hechas con churos se aplicó esta técnica que consiste en diseñar sobre la superficie plástica pero dura como cuero, para lograr cortes limpios sin rebaba, se lograron una piezas hechas con gran soltura.

HORNO DE HOGUERA.



HORNO ELECTRICO.



HORNO DE ASERRIN.



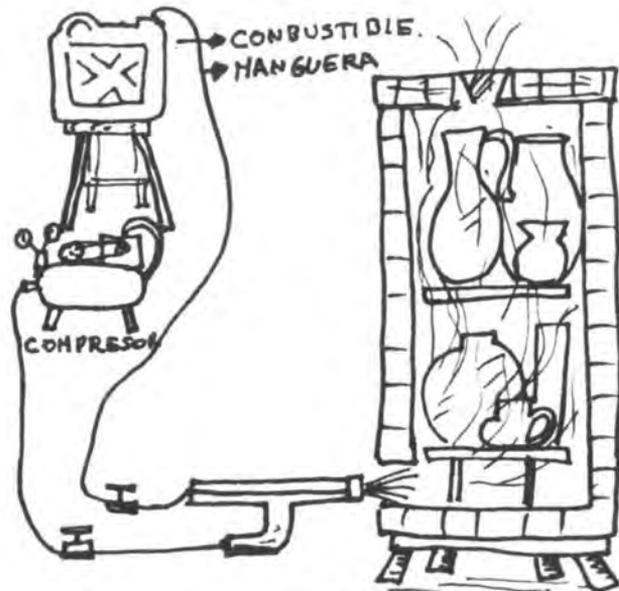
HORNO DE LEÑA.



IMPLEMENTOS.



HORNO DE COMBUSTIBLE DE PETROLEO.



HORNO DE CARBON MINERAL.

7.4 CURSO – TALLER DE TORNO

La etapa inicial de este taller fue el enfoque del manejo del torno, clases y pasos para su utilización. Se explicó sobre los diferentes usos y las grandes posibilidades de elaborar piezas en él.

Los que utilizaron son denominados “manuales” a los que se le presiona la fuerza que se requiere para hacerlo rotar con los pies, afirmándolo en la rueda inferior que transmite el movimiento al plato superior a través de un eje central.

El primer paso, una vez se ha practicado el pedaleo, es colocar la arcilla en el centro del plato para lo cual no hay normas establecidas, pero si el centrado no es correcto difícilmente se logrará hacer cualquier pieza. Con el plato girando se procede a encajar las manos hasta centrar correctamente el barro rodeándolo con las manos presionándolo hacia arriba, constantemente se deben lubricar las manos con agua. Un primer ensayo en figuras es elaborar pequeñas piezas bajas y planas, estas resultan fáciles de trabajar en el torno, sin embargo presentan algo de dificultad cuando se intenta retirarlas cortándolas de la peya. Luego se procede a levantar el barro para elaborar cuencos con cierta altura. Este proceso es lento y es cuando nos percatamos que debemos practicar mucho para lograr una pieza aceptable. Algunos muestran cierta dificultad, mientras que ha otros se les ha facilitado más.

La última fase en el torno impartida en este curso es la de abrir el barro para las figuras altas.

Posteriormente, se nos indica el pulido manual y en torno, se hace las observaciones para el horneado.

7.5 TALLER DE CAPACITACION EN ACABADOS

En este taller se entregaron a cada uno de los participantes las pinturas y pinceles apropiados para este fin, dándoles algunas observaciones.

- Lavarlos con agua caliente una vez a la semana y luego meterlos con agua fría, esto temple el metal y no permite que se salga los pelos.

- Al terminar de pintar se lava con agua jabonosa, siempre dejarlo secar con los pelos hacia arriba.

- No los deje en agua mucho tiempo, pues ablanda las cerdas y los distorsiona.

- Cada vez que termine de usarlos, sacúdalos en el agua , no les deje secar la pintura .

Se plantearon dos talleres, un primer taller con acabados “ al frío ” y posterior barnizado y los segundo, curso – taller de acabados al horno propiamente dichos.

7.5.1 Acabados al frío. Se explicó sobre el círculo cromático. Es importante que para pintar al frío esté quemado, esto permite que la pintura se fije mejor.

Que en vasijas y cuencos elaborados a mano se decoraron pequeños detalles con pinturas acrílicas, teniendo como meta utilizar elementos que aporten y signifiquen identidad cultural de la región.

Se ha destacado en esta fase que solo pequeñas partes de las vasijas sean decoradas, para evitar que se manchen se indicó la forma de barnizar “ al frío ” explicando las diversas resinas utilizadas para este fin.

7.5.2 Decoración con acabados horneables. Inicialmente se hizo un esbozo sobre los esmaltes concentrados, bajo cubiertas y engobes, su aplicación, maduración y características. A manera se indicaron los pasos de la decoración en el barro crudo, recordando los calados de la técnica de incisión al bruñido con engobes fue la primera práctica. El concepto de bruñido es pulir con una cuchara o paleta, la variante en este caso es que antes se aplica un engobe, la pieza, a dureza de cuero, es cubierta con el engobe y con la parte inferior de la cuchara es bruñida, tratamos en esta técnica de producir efectos especiales al pulir de esta forma.

Una segunda fase, constituyó la aplicación de esmalte en forma de baño en la parte interna de las vasijas, la decoración externa se hizo con pincel aplicando tres manos del esmalte.

Con bajo cubiertas se hizo el denominado estampado o texturizado. Con una esponja sintética, valiéndonos de unas tijeras o cuchillo, se elaboró y diseñó caprichoso, se impregnó con los colores deseados y se estampó sobre las piezas presionando suavemente contra ellas, así la aplicación no cubre la totalidad de la figura, dejando parte de ella en forma natural. Luego se aplicaron varias manos de brillo homeable cubriendo toda la vasija.

Para lograr esgrafiar una pieza se aplicó un engobe preparado para tal fin. Se cubrió la pieza en su totalidad y se dejó secar. Al cabo de unos 15 minutos se pasó el diseño a la pieza, en algunos casos los artesanos han preferido hacerlo antes en un papel y luego trazarlo sobre la vasija. Con la ayuda de un “kemper” o cuchilla afilada se hizo el rayado con cada uno de los detalles propuestos, como recomendación se ha sugerido que las líneas trazadas sean seguras y limpias al finalizar el esgrafiado se debe tratar la pieza con un pincel y remover las partículas de polvo desprendidas del engobe esgrafiado. Algunos prefirieron hornear las piezas sin añadir brillo otros lo hicieron para proteger mejor el engobe.

En la utilización de concentrados se eligieron figuras que fueron talladas en el curso de modelado para resaltar sus características con colores vivos que semejen las incrustaciones finalmente se cubrió con brillo homeable.

Se aplicó la técnica de reserva utilizando papel creando cadenas circulares alrededor de las piezas de dibujos geométricos. Se adhieren a la pieza y se cubre el resto de la pieza con esmaltes. Al retirar el papel se cubre con brillo homeable. Algunos prefieren no cubrir la pieza con brillo pero se hace la recomendación de hacerlo para proteger el esmalte y evitar que se manchen las partes en las que no se aplicó esmalte.

7.6 TALLER DE MANEJO DE HORNOS Y TEMPERATURAS

La importancia del curso- taller sobre hornos y su manejo, radica en el lugar tan primordial que ocupa la denominada “cochura” en el trabajo del ceramista. Es de resaltar que la cerámica no adquiere sus características de resistencia hasta tanto no pierda agua que procede de la naturaleza del barro. En algunas ocasiones no sólo tiene un encuentro con el horno sino dos como es el caso cuando la pieza se esmalta o vitrifica.

En este taller se hizo un recuento sobre los diversos diseños de hornos a través de la historia y su evolución hasta los actuales que poseen dispositivos digitales para el control de temperatura y con apagado automático.

Tomando en consideración que los hornos eléctricos y los de gas son los más utilizados en la zona se hizo la práctica de manejo con ellos. Los eléctricos existentes en la mayoría de los casos son controlados con conos pirométricos y su apagado es automático una vez madura la barra pirométrica, algunos poseen reloj que además actúa como dispositivo de seguridad ya que si por alguna circunstancia no funcionara la barra o se quedase atascada con alguna pieza que accidentalmente cayera sobre ella, el reloj se encarga de apagar el horno de acuerdo al tiempo programado. Se consideró la forma en que se utiliza el gas en los hornos en la región. En su gran mayoría son adaptaciones hechas con un quemador y un cilindro de gas de cocina; el artesano conoce el tiempo de quema y el sonido de la llama le predice su desarrollo en donde es influyente la presión del gas. En estos hornos no se acostumbran hornear esmaltes.

Además se explicaron los cuidados que deben tenerse con los hornos y sobre los posibles daños, tanto en él como en los resultados de las quemas dando sugerencias para mejorar las deficiencias producidas en el proceso.

De las consideraciones formuladas para tener en cuenta durante las quemas se puede resumir lo siguiente: En la primera etapa destinada a transformar la arcilla en cerámica debe considerarse el correcto secado de las piezas, si se trata de piezas se recomienda efectuar un precalentamiento o caldeo para extraer el agua que aún pueda contener en su interior, esto es, esperar un ascenso paulatino y lento de la temperatura. Las piezas se pueden colocar unidas, encajonadas y unas sobre otras. La temperatura alcanza entre 900 y 1100°C en los hornos automáticos se utiliza como pirométrico 0.4. Estas consideraciones varían de acuerdo a la arcilla pero se ha señalado que sólo la experiencia produce normas de esta labor.

En los hornos a gas acondicionados para el trabajo en arcilla, el ceramista guía su ojo de acuerdo al color reflejado del interior de éste el cual va desde el rojo opaco a un rojo cereza y después se torna naranja.

El manejo de horno y la preparación de la cocción de esmalte debe ser mucha más cuidadoso, las piezas utilizadas en esta práctica fueron las decoradas en el curso de acabados con esmaltes, engobes y concentrados. Se señaló que la temperatura requerida para este efecto es de 700 a 900°C, con hornos de apagado automático se controla con conos 0.5-0.6. En esta etapa el color contenido en el esmalte no se quema pero el esmalte si se funde, al encontrarse en estado líquido debe considerarse que se riegue y por tal razón las piezas no deben rozarse ni estar en

contacto directo con las placas del horno por ello si se encuentran esmaltadas en su base deberán colocarse sobre unos soportes conocidos como “Patas de gallo” o “arañas”.

Las cocciones de los esmaltes son siempre diferentes unas de otras ya que las condiciones de variación de la atmósfera interna son muy frecuentes. En este caso sólo se hizo mención a la utilización de la atmósfera oxidada.

Como aporte final se hizo referencia al enfriamiento rápido de los hornos actuales en contraposición con la creencia de lo favorable que resultaban los antiguos hornos en los que las curvas de enfriamiento eran muy lentas. Sin embargo, se rescata que el enfriamiento producía más seguridad en el resultado final de las piezas esmaltadas.

Como inquietud del grupo se hizo la manifestación de visitar algún horno de bóveda de la localidad en el futuro para aprender algunas técnicas que sólo se logran en esta clase de horno; sobre todo resultan de gran utilidad en el empleo de esmaltes salinos que deben hacerse al aire libre pues los gases que se desprenden son altamente tóxicos como también el trabajo de atmósferas reductoras que estropean las resistencias de los hornos eléctricos. En los hornos de gas usados en la localidad no es costumbre hacer cocciones de esmaltes por lo dispendioso de cargarlo con el material.

7.7 RECUPERACION DE LA ARTESANIA EN ARCILLA CON TECNICA DE ALCOHOLADO EN CUCUTA

La investigación realizada sobre la técnica de la arcilla alcoholada permitió conocer aspectos de la metodología utilizada en esta. Datos que aparecen en el informe de avance realizado para este proyecto y que es son impresos a manera de consulta.

7.7.1 Investigación para el rescate de la técnica. La investigación de campo indujo a confirmar la inconveniencia de utilizar la antigua técnica alcoholada, debido a la utilización del plomo como fundente ya que el riesgo durante la manipulación y en el proceso es evidente, una vez se encuentran las piezas alcoholadas el riesgo continúa cuando las vasijas se utilizan para contener alimentos grasos, cítricos y vinagres que reaccionan paulatinamente desprendiendo plomo que debido a sus mínimas cantidades no ocasionan intoxicación inmediata pero si contribuyen a desarrollar enfermedades plúmbicas.

La galena-sulfuro de plomo- ha sido utilizada para hacer un simple esmalte de baja temperatura que proporcionaba una superficie muy blanda.

La investigación bibliográfica confirmó este antecedente vivencial, se procedió entonces a investigar sobre los esmaltes comerciales existentes en el mercado los

cuales en su gran mayoría, se encuentran constituidos por fritas de plomo pero en niveles manejables o de plomo denominado no-tóxico, sin descartar su toxicidad, razón por la cual en su etiqueta se encuentra la observación del manejo que se le debe dar.

Otras series de vidriados, llamados crudos de baja temperatura, son material de estudio pero su producción comercial no se efectúa debido a que como se anotara en el informe de avance casi todos producen acabados craquelados que en la mayoría de los casos no llenan las expectativas, aunque existen acabados artísticos muy llamativos pero esto es materia de otros estudios.

Como el plomo es tóxico, el ceramista lo conoce como frita cuando se combina con la sílice, los esmaltes comerciales que utilizan plomo no – tóxico, el bórax y las fritas de bórax son utilizados actualmente y ofrecen ciertas ventajas pero no terminan por llenar las expectativas para la técnica del alcoholado.

Los análisis sugeridos y puestos en consideración aparecen en el informe de avance, así como las diversas formulaciones que permitan desarrollar otras actividades relacionadas con el proyecto.

7.7.2 Registro de Resultados y Sondeo de Mercado. A través de una sencilla encuesta se ha tratado de abrir un camino para despertar la inquietud en el mercado local entre algunos artesanos y comerciantes con la idea de producir y comercializar

productos artesanales elaborados en la región y que se conviertan en identidad cultural.

La muestra corresponde al mercado local ceramista y a personas interesadas en este campo, se hizo con 100 encuestas tomando la información no sólo en el sector comercial sino también con un mercado potencial entre artesanos de la región. La encuesta se anexa en este informe.

7. 7.3 Taller de Capacitación técnica en cerámica alcoholada. La capacitación fue realizada como un proceso de continuidad en el manejo de la arcilla y como motivación para su decoración. El grupo de beneficiarios es el que siguió con regularidad de asistencia e interés en el proyecto.

El lugar donde se ejecutó el curso taller es la Calle 7 No. 9-24 de Villa del Rosario, en instalaciones adecuadas, evitando transportes del material a otros lugares ya que allí mismo se hornearon las piezas decoradas. Se les entregaron los esmaltes, concentrados, bajo cubiertas, engobes y pinceles para la ejecución de la práctica, las piezas cerámicas son elaboradas desde el comienzo de la capacitación en forma manual y algunos en el torno.

Las piezas cerámica para aplicar esta técnica son escogidas debido a que es preferible utilizar las de color rosado claro para evitar la interferencia con los esmaltes.

7.7.3.1 Aplicación. En procura de obtener una semejanza visual con la antigua técnica de la cerámica alcoholada se procede a aplicar inicialmente el esmalte de color amarillo que no es otra cosa que una fina capa vidriosa líquida sobre la superficie porosa del bizcocho. El esmalte obtura los poros de la arcilla evitando que los líquidos la penetren y ofrecen un potencial estético ilimitado.

Tomando óxidos de hierro-rojo y café se hicieron mezclas con esmalte transparente con las que se realizaron aplicaciones de tres macos sobre las piezas de arcilla estas se hornearon utilizando como pirométrico número 0.5, lo que significa que alcanzó una temperatura de 1050°C el resultado indistintamente de la utilización de los dos óxidos fue el de piezas oscuras. Se recomienda no abusar de la cantidad de óxido ya que al hornearse no alcanza su total fundición y contrario a lo deseado en algunos casos se obtendrán piezas con texturas rugosas que en el momento no interesan pero pueden resultar interesantes para otros propósitos.

Los colores azul, verde y la variedad de sienas y cafés se aplican bajo la presentación de concentrados, se recomienda la aplicación delgada para lograr una viscosidad favorable de forma que al fundir se mezclen los colores sobre la capa de

esmalte en una consistencia semilíquida trazando dibujos caprichosos longitudinales, estos reemplazan los óxidos utilizados. Para obtener una fusión en las juntas de los concentrados y el esmalte se puede verter con una vasija el esmalte para producir efectos interesantes.

Buscando nuevos efectos en algunos casos sugeridos por los fabricantes e esmaltes se logran efectos especiales que nos dan un acercamiento al propósito de imitar la arcilla alcoholada. Una de las aplicaciones consiste en utilizar concentrados haciendo manchas de colores café, verdes y azules de diferentes tonos cubriendo toda la superficie con esmalte color bambú o color amarillo horneándose con cono número 0.6. Otra aplicación fue utilizando esmalte verde bosque, dos manos de azul y dos manos de blanco horneándose con cono 0.5, este produce una sensación de espuma. Utilizándose tres manos de caramelo y tres de amarillo con cono 0.5 se obtiene una mezcla color miel muy llamativa. Tres manos de caramelo y tres de verde produce un efecto muy similar a las antiguas piezas. Tres manos de color caramelo y dos de blanco producen piezas de un acabado oscuro espumoso.

Utilizando esmalte a partir de purpurina de bronce se obtuvo un resultado de manchas de un verde intenso no se debe abusar en la cantidad de purpurina ya que produce un efecto metálico poco agradable.

Una vez lista la pieza se hornea y la experiencia de volver la atmósfera reductora con adición de naftalina por la mirilla del horno y en una caja agujerada de arcilla produce cambios en la apariencia del esmaltado. Este esmalte madura entre 1.000 y 1100°C para el control preciso se trabaja con conos pirométricos que apaga el automático del horno a 1050° C.

Se realizan otros ensayos utilizando bases verdosas de esmaltes, salpicando colorantes minerales obteniendo gamas muy llamativas e instando a los participantes a lograr sus propias experiencias. Se ha sugerido trabajar con óxido de hierro, que produce gamas desde el amarillo pálido al marrón oscuro. En atmósferas reductoras se logra un verde celedón a gris pizarra. Al inicio del taller se entregaron las guías teóricas del temario.

Finalmente la combinación de estas alternativas puso de manifiesto la creatividad de los participantes.

7.8 CURSO- TALLER DE CONTROL DE CALIDAD Y STANDARIZACION DE PIEZAS

Un artesano empresario del vecino país Venezuela (Estado Táchira) aceptó participar es esta fase. Considerando la similitud cultural de la frontera se permitió compartir sus vivencias en el taller artesanal.

Nuestro principal interés desde el principio fue recibir su juicio crítico respecto a la producción realizada experimentalmente en el taller. Sus valiosos aportes y recomendaciones son tomados en consideración a que él es un artesano exportador y que nuestra meta es esa.

Como dato concluyente obtuvimos que la calidad nuestra debe mejorar notablemente durante todo el proceso, aunque son piezas realizadas en forma única, y sin herramientas para producir series.

De igual forma se alentó al grupo a seguirse perfeccionando en busca de la excelencia en calidad.

El curso- taller fue básicamente en ciclo de conferencias, evaluando piezas escogidas al azar argumentando sus puntos de vista y las exigencias del mercado potencial externo.

Considera que se deben mejorar conceptos básicos con miras a estandarizar en el futuro piezas que se ajusten a algunas normas, que exija el mercado. Sugiere se establezca en estudio respecto a este tema. Se efectuó una visita educativa a la vecina localidad de San Pedro del Río y Peribeca en el Estado Táchira (Venezuela).

7.9 MOTIVACION DE PRODUCTORES

Un ciclo de charlas constituyeron esta fase del proyecto; Se enfocaron temas diversos girando en torno a motivar la producción artesanal. En un principio se escucharon las inquietudes despertadas a raíz de la capacitación confrontando en el grupo cada una, se presentaron las posibilidades de continuar buscando capacitaciones para el mejoramiento de la calidad de los productos y proponiendo estas empresas como la solución a la crisis económica de la región.

La solicitud del apoyo a la cooperativa y la manifestación del logro de metas con la organización fue un tema muy promovido y finalmente la explicación sobre la metodología de trabajo de las rondas de negocio y su beneficio en nuestro sector.

La visita a San Pedro del Río y Peribeca poblaciones del Estado Táchira, fue considerado como un acierto ya que nos muestra los logros de una producción cerámica que aventaja la nuestra y sirve de ejemplo a seguir.

El planteamiento de la exposición concluye este proceso mostrando en el los resultados de un gran esfuerzo.

8. DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS EN CADA ACTIVIDAD

8.1 PROYECTO 1: Procesamiento de la arcilla para su recuperación como materia prima para la producción y comercialización de artesanía en Cúcuta.

- Se prepararon las pastas de arcilla requeridas para el taller.
- Se hizo un buen número de piezas artesanales manualmente aplicando las diferentes técnicas.
- Se aprendió la metodología del manejo de torno artesanal elaborándose con esta técnica.
- Se aplicaron las técnicas de calados, incisa o tallado, esgrafiado y bruñido.
- Se decoraron las piezas en varias técnicas aplicando barnices engobes concentrados, esmaltes y bajo cubiertas.
- Se impartió la capacitación en el manejo del torno.

8.2 PROYECTO 2: Recuperación de la artesanía en arcilla con técnica de alcoholado en Cúcuta.

- Se obtuvieron resultados en la investigación de la artesanía de arcilla alcoholada.
- Se evaluó la posibilidad de rescatarla descartándola y abriendo expectativas una nueva metodología de trabajo.
- El sondeo de mercado permitió establecer la urgencia de mejorar la calidad para ofrecer la cerámica a un mercado externo.
- Se despertó mucho interés en la comunidad por la actividad artesanal en cerámica de arcilla mediante el trabajo ejecutado.
- La instrucción final en parámetros de calidad, administración y rondas de negocios ha permitido la concientización de los artesanos beneficiados.
- La motivación a continuar produciendo la cerámica como artesanía en general en el grupo.

9. LIMITACIONES Y DIFICULTADES

En un principio se encontró como dificultad principal el desconocimiento logístico del convenio, ya que COOMNARTE no contaba con la experiencia en este campo, afortunadamente la valiosa orientación recibida del FONDO MIXTO DE PROMOCION Y CULTURA DEL NORTE DE SANTANDER, permitió que se iniciarán los proyectos aprobados.

Al comenzar el taller nos encontramos con la dificultad de no contar con un lugar adecuado, sin embargo, el impase fue superado con el ofrecimiento de colaboración de la FUNDACION DANIEL JORDAN quienes nos prestaron su sede para cumplir con el objetivo de la capacitación. A pesar de no poseer las comodidades requeridas para tal fin contamos con un grupo de personas muy comprensivas e interesadas que pacientemente aceptaron las dificultades y se adaptaron a las condiciones del local. Debido a la carencia de tornos se hizo necesario desplazar el grupo a un taller ubicado en Villa del Rosario para recibir allí la capacitación, la cual resultó muy productiva.

Los talleres de decoración y alcoholado se impartieron en otro taller en Villa del Rosario para evitar el transporte de piezas ya decoradas y someterlas al horneado ya que allí se contaba con el horno.

Como limitante se presentó el poco apoyo ofrecido por algunas entidades involucradas en el proyecto que no prestaron colaboración alguna.

Finalmente, los recursos económicos fueron un gran limitante debido a que la cantidad de personas que asistieron al taller y a la extensa temática impartida y tratada en los dos proyectos, nos quedamos escasos. Inicialmente sugerimos un catálogo para la exposición final y la presentación de la tarjeta de certificación de “artesanía elaborada a mano” pero los recursos económicos no se encuentran disponibles, esto ha mermado lucidez al evento que próximamente efectuaremos.

10. CONCLUSION Y PROYECCION

- La necesidad de capacitar los artesanos es eminente, no solo mejorar el oficio de los ya existentes, sino continuar cultivando la idea de solucionar la problemática de empleo y de ingreso familiar a través de las microempresas artesanales.
- La capacitación en aspectos administrativos para lograr el afianzamiento de las empresas de trabajo solidario y de las cooperativas artesanales es esencial en este proceso de desarrollo.
- La comunidad realmente responde al ofrecimiento de capacitación y los resultados son en realidad alentadores, pero se les debe colaborar firmemente y garantizar que las actividades cumplan sus objetivos y proyecten continuidad del proceso.
- La calidad del trabajo artesanal en la región debe mejorar notablemente, una vez se encuentre un mejor nivel se hará imperiosamente necesario trascender las fronteras ofreciendo el trabajo cerámico de arcilla como manifestación de identidad cultural regional ya que el mercado local no manifiesta mucho interés.

- El nivel de vida del artesano debe mejorar notablemente a partir del acceso de un mercado internacional.

- Se ha despertado un serio interés para la organización de un laboratorio de análisis de arcillas y acabados en una empresa privada y que tienda a solucionar las expectativas y cuestionamientos en el manejo de las arcillas y los esmaltes.



PRESENTACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

Nombre de la obra: El ceramista
Autor: Pedro Javier Girón



VISTA PARCIAL DE LA EXPOSICIÓN



PIEZAS MODELADAS CON ACABADO
NATURAL



PIEZAS MODELADAS CON TÉCNICA DE
ROLLOS Y ACABADO NATURAL CON TEJIDO
ARTESANAL

AUTOR: DEMETRIO OLIVEROS



PIEZAS CON ACABADOS EN BAJO CUBIERTA



PIEZAS ELABORADAS EN LÁMINA CON
ACABADOS EN PINTURA AL FRÍO



PIEZAS CON ACABADOS AL FRÍO



PIEZAS ELABORADAS CON TÉCNICA DE
ROLLOS, CON ACABADOS Y TALLADOS EN ALTO
RELIEVE Y ESMALTADOS



PIEZAS ELABORADAS CON TÉCNICA DE ROLLOS
Y ACABADOS COMBINANDO ESMALTES



PIEZAS ELABORADAS CON TÉCNICA DE ROLLOS
Y ACABADOS CON PURPURINA DE BRONCE



PIEZAS ELABORADAS EN TÉCNICA DE
MODELADO DIRECTO Y ACABADO AL FRÍO Y
ENVEJECIDO



PIEZAS ELABORADAS CON TÉCNICA DE LAMINADO Y MODELADO DIRECTO CON ACABADOS DE PURPURINA Y ESMALTES



PIEZA ELABORADA A MANO

AUTOR:
BLANCA NIEVES ORDOÑEZ

Doctor
Azer Vega
Cucuta, Regional Centro
Quinto
Artesanos de Colombia

Arte.
Arte de Santander

1ª Exposición de
Cerámica
Artística

INVITACION

1a. Exposición de Cerámica Artística COOMNARTE



**COOMARTE - ARTESANÍAS DE
COLOMBIA**

**NOVIEMBRE 1 al 7 - 2000
MUSEO TORRE DE RELOJ**

San José de Cúcuta

PRESENTACIÓN

Colombia es un país de tradición y riqueza artesanal extraordinaria. En el Departamento Norte de Santander, por falta de estímulo, dicha tradición y riqueza artesanal se estaba perdiendo, teniendo nuestro departamento la mejor materia prima para la artesanía en barro o cerámica, no sólo de nuestro país sino de nivel internacional.

El Fondo Mixto de Promoción de la Cultura y las Artes de Norte de Santander, consciente de esta situación, respaldó la creación de una asociación de artesanos COOMNARTE que hizo posible la firma, de un convenio entre esta asociación y Artesanías de Colombia S. A. para dictar talleres; talleres dirigidos a toda clase de personas, de todas las edades, estudiantes, amas de casa, que aprendieron el buen manejo de nuestro barro, y todos aquellos elementos hermosos, decorativos e incluso utilitarios que se pueden crear con él.

Viendo el resultado de estos talleres, creo que la ejecución del Convenio ha sido un éxito. Se descubrieron artistas con gran facilidad de manejo del barro y enorme creatividad, y lo más importante se reafirmó el amor por la artesanía de nuestra región y el orgullo por aquellos productos que podemos crear y cuya calidad y riqueza va a hacer posible que se puedan presentar tanto a nivel nacional como internacional.

Deseo agradecer el interés de todas las personas que de una u otra manera estuvieron inmersas en este proceso ya sea como instructores o como alumnos. La artesanía, como elemento importante de nuestra identidad cultural, como herencia de nuestros antepasados, no puede perderse. Tenemos la obligación de repensarla, transmitirla y amarla ya que si no amamos nuestras raíces y orígenes, no tendremos espacio o lugar en nuestra tierra.

PILAR MARTINEZ DE BRAHIM



DEMETRIO OLIVEROS CEPEDA

Taller Cerámica en Arcilla. Convenio Artesanías de Colombia - COOMNARTE.

Pieza elaborada en rollos con acabado en Macramé.



TERESA BECERRA.

Nació en San Joaquín - Sder. Enfermera aficionada a la artesanía. Participante en el primer curso patrocinado por el convenio celebrado entre Artesanías de Colombia S. A. Y COOMNARTE. Pieza: Serie Tubos elaborados con la técnica de lámina esmaltada en imitación del alcoholado.



NELLYDA AMPARO CARDENAS C. Nació en Villa del Rosario. Técnica en Artes Plásticas con especialización en Pintura (ICNS). Exposiciones: Banco de la República, Consulado de Colombia, Universidad Libre y Torre del Reloj. Pieza Elaborada: "Flores Exóticas" con Técnica de Lámina esmaltada en imitación del alcoholado.

OTROS EXPOSITORES:

**LUZ MARINA GAMBOA CONTRERAS
ESMERALDA GARCIA GONZALEZ
CECILIA HEREDIA ESCOBAR
OSCAR ALBERTO LATORRE ORTIZ**

MERCEDES GRIMALDO PRADA

Taller de Arcilla. Convenio COOMNARTE-ARTESANIAS DE COLOMBIA

Pieza: Técnica en rollos



NANCY RODRIGUEZ PEREZ
Cinco niveles de cerámica en COMFANORTE.
Taller de Alfarería y Cerámica patrocinado por Artesanías de Colombia y COOMNARTE.
Obras elaboradas a mano en Técnica de rollos con acabado en empites e imitación del Alcoholado



RAFAEL ALBERTO GAMBOA CAMARGO.

Natural de Guadalupe-Sder. Nacido el 1o. De Noviembre de 1940.

LICINIA RAMIREZ PEREZ

Natural de Salazar. Artesana Ceramista. Taller patrocinado por Artesanías de Colombia y COOMNARTE.

Piezas elaboradas a mano.



BLANCA NIEVES ORDONEZ.

Obras realizadas en el Primer Taller trabajadas a mano.

Patrocinadas por Artesanías de Colombia.



JACKELINE SIZA ROMAN.

Técnica artesanal en arcilla, elaborada a mano con acabado en esmaltes en imitación alcoholado.



ROSELINA ORTEGA DE GONZALEZ.

Exposiciones: Universidad Libre, Centro Cívico-San Antonio del Táchira, Museo "La Torre del Reloj".

Mueñecas elaboradas manualmente en la técnica de laminado.



OTROS EXPOSITORES:

**BLANCA NIEVES ORDOÑEZ PONCE
MATILDE RINCÓN DE LAGUADO
YOLANDA TRIANA RIVERA
MARITZA VELEZ DE ROJAS**



PEDRO MIGUEL MEDINA GOMEZ y MYRIAM PÉREZ DE MEDINA.
Primer Nivel Técnica Alfarería y Cerámica patrocinado por Artesanías de Colombia y COOMNARTE.
Obra hecha a mano pintura al frío y envejecida.
Título: Monjes Rústicos-Servicio y Placer.

LUZ GAMBOA.

Pieza elaborada a mano en el primer taller patrocinado por Artesanías de Colombia.



MARLENE VILLABONA HURTADO

Obras realizadas en arcilla, trabajadas a mano en el primer taller patrocinado por Artesanías de Colombia.

MATILDA

Pieza elaborada a mano en el primer taller patrocinado por Artesanías de Colombia.



NELSON RAMIREZ

Oriundo de Salazar de las Palmas.
Pieza elaborada en arcilla, en rollos tallada y esmaltada.
Ceramista autodidacta.

JAVIER GIRON GUTIERREZ.

Técnica en artes plásticas. Especialidad en Escultura-1998 (ICNS). Exposiciones: Torre del Reloj -1995, 1996, 1997, 1998 Centro Cultural Municipal 1999

OBRA PUBLICA: Universidad de Pamplona Busto Bolívar, realizado en 1999.

