

Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Escuela de Artes Visuales

***Diseño y acoplamiento a una prensa para la
elaboración de contenedores de cerámica***

Tesina previa a la obtención del
título de Licenciado en Artes
Visuales

Autor: Francisco Tomás Carpio Vélez

Director: Mgs. Geovanny Calle

Cuenca _ Ecuador

2011

Dedicatoria

Dedico este trabajo a todos mis seres queridos que me han acompañado en todo momento.

Agradecimientos

Agradezco especialmente la culminación de este trabajo a mi director, Master Geovanny Calle, por su importante aporte y dirección; a Juan Carlos Astudillo por sus consejos y recomendaciones y a Fredy Zuñiga por su asesoramiento técnico.

Resumen

El presente trabajo de graduación da a conocer el proceso de diseño y acoplamiento de una prensa para la obtención de contenedores cerámicos, por medio de moldes que bajo presión forman distintas piezas. Para ello se realiza una breve aproximación teórica acerca del proceso de diseño y confección de objetos con la utilización de la mencionada prensa. Seguidamente, se realiza la exposición visual de los pasos a seguirse dentro del proceso de confección hasta obtener un producto terminado como es una vajilla conformada por un plato hondo, plato base y vaso. Además de este producto, la maquina moldea en cerámica las piezas de una obra estética con el fin de instalarla en un espacio urbano.

Índice

Contenido

Resumen.....	iv
Índice.....	v
Introducción	1
1.2. Dicotomías del arte.....	4
1.3. El mercado y el consumo	5
1.4. Importancia de la cerámica en la Artes Aplicadas.....	6
Capítulo 2 El arte de la cerámica.....	8
2.1. Acercamiento personal	8
2.2. La cerámica en el mundo.....	9
2.3. Cerámica Artesanal en el Azuay y Cañar	10
2.3.1. Cerámica Popular - Identidad y Sobrevivencia.....	10
2.3.2. Breve reseña histórica de la cerámica en Azuay y Cañar.....	11
Capítulo 3 La prensa.....	14
3.1. Generalidades de la prensa como herramienta	14
3.2. Descripción de la prensa a ser utilizada	15
Capítulo 4 Diseño de los contenedores y elaboración de moldes.....	16
4.1 Diseño de los contenedores	16
4.1.1. Realización de bocetos	17
4.1.2. Dibujos a escala 1:1 de los bocetos.....	18
4.1.3. Matrices de arcilla	19
4.2 Elaboración de moldes	20
4.2.1 Marcha experimental para optimizar la mezcla agua más yeso	20
4.2.2 Marcha experimental para optimizar la mezcla agua - yeso más aglutinante.....	22
4.3 Descripción del proceso de elaboración de moldes.....	23
Capítulo 5 Elaboración de contenedores.....	27
5.1 Marcha experimental.....	27
5.2 Descripción del proceso de elaboración de contenedores	30
Capítulo 6 Creación de un producto artístico.....	33
6.1 Breve aproximación al objeto artístico.....	
6.2 Diseño y elaboración del molde para la producción de rostros.....	35
6.3 Descripción del proceso de elaboración de rostros.....	40

6.4 Montaje del producto artístico en el espacio público.....	42
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	45
Bibliografía.....	46
Anexos.....	48

Introducción

En nuestro medio la cerámica es un material bastante utilizado para la elaboración de diversos objetos, uno de los objetos más populares que elaboran los alfareros cuencanos son contenedores hechos en torno. Sin embargo, los diseños de contenedores que se obtienen con el torno son limitados y la elaboración de estos requiere una habilidad intrínseca por parte del artesano.

La realización del presente trabajo surge con la idea de poder adaptar un sistema de producción serial de distintos objetos contenedores de arcilla en un taller artesanal de cerámica que el autor dirige –cuya producción escultórica, hasta el momento, no ha tenido características comerciales–. De ahí que se propone el diseño y acoplamiento de una prensa para moldear objetos, misma que no ha sido aprovechada en nuestro medio¹. El diseño y acoplamiento de dicha prensa permitiría fabricar un número considerable de piezas en poco tiempo siguiendo diversos patrones físicos y geométricos.

Una de las particularidades sería que, un personal sin mayor capacitación, podría elaborar dichos objetos prescindiendo de habilidades de alfarería, sin que ello afecte a la calidad del producto. De este modo, por su razón de seriación, los objetos producidos podrían salir al mercado manejando costos asequibles al cliente. Es así como, la confección de cerámica artesanal podría convertirse en generadora de recursos económicos para un profesional de las artes visuales, particularmente plásticas.

Sin embargo, el artista no puede descuidar la potencialidad del diseño y confección de moldes, normalmente con fines mercantiles, allende de la calidad estética. Sino que, las creaciones seriadas también pueden contribuir a realizar una obra de carácter exclusivo e independiente que superen el juego frío y calculador de la oferta y la demanda en el mercado, aportando, en alguna medida, valores personales y de conexión espiritual del autor con su obra, a cuya relación se suma la del comprador con el producto.

En definitiva, la presente investigación tiene como objetivo realizar contenedores cerámicos seriados por medio de un sistema de presión mediante el acoplamiento de moldes a una prensa hidráulica de tipo artesanal. A nivel particular, pretende delimitar

¹ Algo parecido ha sido planteado en forma muy inicial por el ceramista Charly Moley a quien el autor tuvo oportunidad de entrevistar y verificar su sistema de prensado rudimentario (Véase Anexo 5). Para este creador el prensado artesanal mantiene una línea estética poco explorada (Moley, 2010).

el producto desde una aproximación de la teoría estética; luego, diseñar el proceso de producción y el objeto cerámico; finalmente, por un lado, presentar fotográficamente la elaboración de un producto artesanal seriado como es una vajilla, y, por otro, poner a consideración una propuesta estética a partir de piezas confeccionadas por dicha máquina.

Se aprovechan las experiencias que el autor y otros investigadores han obtenido en este campo. Tomando en cuenta las características de tamaño y forma deseadas de los contenedores cerámicos, se elaboran varios moldes experimentales, para lo cual es necesario analizar el método adecuado de presión que ejercerá la prensa sobre los moldes requeridos y los materiales idóneos para este proceso. Por medio de distintas pruebas experimentales, se llega a decidir los métodos en cuanto a la funcionalidad y producción. Al final, se muestra un esquema de la fabricación de moldes y los pasos en el acoplamiento a la prensa, siendo probada y ajustada en la obtención de dicho producto.

Para cumplir con la finalidad artesanal capaz de reproducir objetos en serie de una manera fácil y, como ya se había anticipado anteriormente, producir objetos artísticos; es necesario realizar un registro de cada uno de los pasos que, la presente tesina, pretende darlos a conocer. Así, el documento que se pone a consideración es una muestra inédita de la creación de nuevos mecanismos afines a la índole estética artesanal.

Capítulo I

Sobre las Artes Aplicadas

Puesto que el objetivo de esta investigación el diseño y acoplamiento a una prensa para la elaboración de contenedores de cerámica, merece una explicación desde las artes aplicadas. La propuesta al estar relacionada con la producción en serie y enfocada al campo artesanal, obliga a que se lo aborde desde las artes aplicadas.

En lo referente a conceptos exactos del tema “artes aplicadas” y cuándo un objeto es o no una obra de arte, existen distintos puntos de vista. El más conocido defiende la tesis de las “artes aplicadas” en contraposición a “las bellas” artes, sostiene que las artes aplicadas no persiguen la belleza sino el bienestar. Por lo cual emplea directamente el campo de lo utilitario. Sin embargo, existen otras tesis que enfocan su dirección señalando que los objetos, al mismo tiempo de cumplir sus estándares de funcionalidad, también pueden, mediante estrategias de diseño, proporcionar una expresión individual con una fuerte carga estética y bella, simultáneamente (García Torres, 2000).

No es la finalidad de este capítulo entrar en una discusión de fondo sobre dicho concepto, sino tener una visión general y panorámica de los límites que generan esta dicotomía de términos y jerarquías; es decir, que esto funcione y sea consecuente en torno a la tesina.

1.1.¿Cuál es el límite donde un objeto se convierte en obra de arte?

¿Qué hace a un objeto obra de arte? Responder a esta pregunta ha generado polémica a través del tiempo. Muchos han sido los estudios que han abordado este tema sin que su vigencia se haya agotado, pues hasta ahora no se ha podido llegar a una conclusión definitiva sobre este tema.

El propósito que anima este trabajo es, precisamente, la necesidad de prolongar la reflexión en torno a este problema. Pues, sin pretender llegar a conclusiones definitivas,

hacer este ejercicio permite dimensionar la variabilidad a que está sometida la obra artística y su producción.

Para instalarnos en la reflexión de este problema, se propone la noción de *límite*, para designar el umbral en el que una obra pasa o no a ser considerada arte. Nos interesa, además, comprobar que este límite no es rígido, que su ubicación y flexibilidad están condicionadas por factores intrínsecos (los que pertenecen a la obra de arte en sí misma) y extrínsecos (los que se encuentran “fuera” de la obra, en su entorno).

Como ya lo expusimos en líneas anteriores, el límite es variable. Ha existido desde que el hombre empezó a reflexionar sobre el valor estético de un objeto. Incluso se podría esbozar una historia que plasme el devenir de éste, historia que vendría a ser la historia del arte mismo. El límite ha sufrido diferentes traslaciones y desplazamientos de acuerdo a los sistemas y códigos del arte predominantes en determinadas épocas, que imponían su propia filosofía de arte y, por lo tanto, decidían qué era y qué no era arte.

No obstante, considerando la época vigente, donde el arte conceptual hace mella del mundo posmoderno, aquel umbral queda expuesto a una amplia gama de posibilidades en las que varios objetos artesanales y, por qué no, seriados, guardan conceptos estéticos. De este modo, es probable que el umbral que divide a la artesanía de la obra de arte sea menos estrecho, es decir, se haya ampliado abriendo paso a nuevas interpolaciones en las que el espectador también aporte a tan displicente extrapolación.

1.2. Dicotomías del arte

Parece necesario tratar con una mirada global distintos temas que engloban el campo de lo artístico, que trabajan, de cierto modo, con estos límites en torno al “objeto” y cómo estos a su vez se enmarcan dentro de distintos mecanismos de estructura. Estos temas han generado constantes dicotomías que, con el tiempo, pierden su peso y vigencia. Es el caso de distintos modos de clasificación del Arte en: Artes Mayores y Artes Menores.

Las primeras, se dice, vienen del intelecto y están íntimamente ligadas con la belleza y lo sublime. Las siguientes, relacionadas con el aspecto mecánico, de carácter decorativo y utilitario.

De igual modo, esta clasificación, generada a través del tiempo, ha cambiado la función de los actores y protagonistas en el trabajo artístico dando como resultado una nueva dicotomía, la del Artista o Artesano, objeto arte u objeto artesanía.

El artista es aquel que trabaja con la mente, el que con su arte se acerca a Dios y a lo Divino al igual que las Artes Mayores. El artesano, trabaja con las manos, sus creaciones son mundanas y terrenales, tienen un propósito utilitario, análogamente con las Artes Menores.

Sin embargo, el pintor también trabaja con las manos y el ceramista también trabaja con la mente. La reflexión comienza en el hecho de que tales divisiones pueden ser, en momentos, un poco arbitrarias e injustas desde el punto de vista de un universo estético dentro del cual está inmersa la cotidianidad del ser humano. Aportando así, un sinnúmero de elementos –artesanales– que saltan a la vista fácilmente y que, a su vez, están dotados de una carga de belleza intrínseca.

Por otra parte, la clasificación de arte y artesanía responde al fenómeno del “límite”, planteando el caso de objetos que rebasan el espacio y entran en lugares institucionalizados, los mismos que, enaltecen su presencia haciendo que sus espectadores lleguen a tener sentimientos sublimes. Sin embargo, estos sentimientos podrían estar movidos indistintamente por una obra pictórica, o bien, por un objeto que, por distintas razones, es de naturaleza utilitaria, en cuyo caso se establece el límite para poder ocupar dicho lugar.

Dentro o fuera de estos espacios no han faltado, en el transcurso del tiempo, la viva presencia de “objetos”, que son parte de todo un universo estético; e incluso estos “objetos” han sido elementos representativos de ciertas épocas como la antigüedad, el medioevo, el renacimiento, pero sobre todo a partir de la Revolución Industrial.

1.3. El mercado y el consumo

Un “objeto” puede ser considerado una obra arte o no, de acuerdo a las leyes del mercado. En este punto se debe considerar las relaciones de producción y consumo. Por ejemplo, una mujer alfarera de Jatumpamba se dedica a la fabricación de ollas con una técnica que viene desde la época Cañari. Su principal mercado de distribución es la feria de los días domingo. Sus clientes adquieren el producto por su valor utilitario:

almacenar agua, granos y chicha. Sin embargo, eventualmente llegan hasta su taller grupos de turistas extranjeros y nacionales, que adquieren sus objetos no por su valor utilitario sino por su valor estético y no tienen reparo en pagar un precio más alto. Un mismo producto, sin modificación alguna en su apariencia física, ha pasado de ser un mero objeto funcional a un objeto con una carga estética intrínseca.

Pero estas relaciones pueden ser más complejas. Algunos artesanos, al estar conscientes de que el turismo constituye un nuevo mercado para sus productos, modifican los mismos y los adaptan a los requerimientos de sus nuevos clientes. Se privilegian las características ornamentales por sobre las utilitarias. En este sentido ya no interesa que la olla de una mujer alfarera de Jatumpamba, tenga propiedades de conducción y asilamiento, para cocinar “mote”, sino más bien interesan las distintas posibilidades de lecturas que este nuevo consumidor aporta al objeto: estética, antropológica y cultural.

Miramos desde otra visión el paso que da un objeto. En este caso, la existencia de objetos-elementos de nuestras culturas precolombinas que no padecen ningún tipo de clasificaciones. Desde su concepción, al ser objetos utilizados en la vida diaria, también tuvieron una gran carga estética, ritual y una lectura iconográfica.

1.4. Importancia de la cerámica en la Artes Aplicadas

La cerámica, dentro de las artes aplicadas, cumple un importante papel, pudiendo ser una de las prácticas artísticas que se presta para sistemas técnicos que pudieron alcanzar una reproducción en serie, incluso desde la antigüedad. En La obra de arte en la época de la reproductibilidad, Walter Benjamín afirma que “Los griegos sólo conocían dos procedimientos de reproducción técnica: Fundir y acuñar. Bronces, terracotas y monedas, eran las únicas obras artísticas que podían reproducirse en masa...” (1973: s.p.). De esta manera, la cerámica, con sus sistemas de reproducción como el prensado y el colado, han sido de gran aporte en la aplicación de ornamentación en distintos espacios arquitectónicos, desde pisos, paredes, hasta techos. Desde otro punto de vista, de una manera ambigua la cerámica y el artista pueden producir objetos únicos en donde prevalece el contacto directo con los elementos formando obras con una gran carga de “aura” y una conexión espiritual con la materia primaria.

En la actualidad la cerámica está presente en la vida diaria. Con arcilla se hace desde casas hasta la más fina vajilla de porcelana; varios objetos como lozas, pozuelos, ollas y distintos tipos de contenedores para los más variados usos están en constante diseño; así como también existen varios objetos de decoración de interiores tales como platones, floreros y jarrones.

Quizás la cerámica sea una de las artes que responde de mejor manera a los patrones que plantean las artes aplicadas desarrollando objetos, espacios y ambientes para el día a día del ser humano. El campo cerámico es amplísimo perteneciendo a la creación intencionadamente estética, al gran campo de lo ornamental, a la combinación de la utilidad y la belleza, de lo artístico y lo técnico.

Capítulo 2

El arte de la cerámica

En este capítulo abordaremos dos aspectos que circunscriben a la cerámica dentro de las habilidades creativas del propio autor, así como rasgo identitario tradicional de la creación de objetos en las provincias del Azuay y el Cañar. Para ello es menester realizar un recorrido histórico de las etapas de creación de cerámica alrededor del mundo.

2.1. Acercamiento personal

La arcilla es un material abundante en todo el mundo, rara vez resulta necesario desplazarse lejos para encontrar un yacimiento de fácil utilización. Desde pequeño, cuando salíamos de caminatas con mi familia a los cerros cercanos a la ciudad de Cuenca, recuerdo que siempre descubría un maravilloso “ceraturo” (nombre tradicional de la arcilla) que se me pegaba en los zapatos. Con mis hermanos pasábamos mucho rato sacando esa arcilla de los zapatos y, al mismo tiempo, construyendo y modelando distintos objetos mezclados con hierbas y palitos. Posteriormente, en el colegio, hubo cursos optativos de manualidades y, particularmente, fue un módulo de cerámica el que más me interesó y, de este modo, me acerque más al fascinante mundo de la cerámica. Comencé a modelar primero máscaras y posteriormente animales imaginarios. Luego, observé que la cerámica a más de ser un medio para la expresión plástica, podía ayudarme a realizar diferentes tipos de objetos utilitarios de uso diario en la cocina. Fue entonces cuando decidí crear diversos tipos de platos y jarrones; lo cual ejercitó mi imaginación en cuanto a la forma y afición personal. La arcilla es un material que puede ser aplastado, removido, estrujado, enrollado, roto y vuelto a unir, esta gran posibilidad de variante hace que la arcilla sea un medio que estimula la imaginación y, consigo, la invención.

2.2. La cerámica en el mundo

La ductilidad de la arcilla húmeda y su dureza, una vez seca, han favorecido su empleo como material de construcción desde hace miles de años. Los pájaros horneros, golondrinas y tordos la utilizan para construir sus nidos y las termitas levantan montones de arcilla de grandes proporciones: “Los primeros objetos cocidos de arcilla remontan a hace 100000 años, a la última glaciación, pero pasó bastante tiempo antes que la cerámica se consagrara como un oficio usual.” (Harvey, 1978:23)

La historia de la cerámica corre paralela con la historia de la humanidad, por lo que refleja los cambios en las costumbres y los ritos de las civilizaciones.

Como los objetos de cerámica son duraderos al paso del tiempo por su vitrificación, los restos de cerámica nos proporcionan pistas evidentes para llegar al pasado y mirar lo que se fabricaba hace miles de años. Se trata de una entrada clara de investigación en cuanto a la interpretación de las culturas ancestrales y sociedades antiguas.

Desde el principio de los tiempos, el hombre ha desarrollado objetos de barro para crear un foco de adoración.

“Cuando se generalizaron modos de existencia más sedentarios como resultados del aumento de los métodos agrícolas y ganaderos, las circunstancias favorecieron el desarrollo de la cerámica como un oficio doméstico, no existe un indicio exacto del apareamiento de este arte, sino que florecía a medida que las primeras comunidades civilizadas se desarrollaban en distintas partes del mundo en un gran periodo de tiempo.” (Harvey: 1978:25)

Así mismo nos señala Mattison que “Las primeras piezas que se han encontrado datan de 10000-8000 a.C., con primitivas vasijas domesticas que se utilizaban para almacenar comida y otros enseres, a más de piezas de carácter funerario” (2004:7). Es decir, el valor cultural que representa la cerámica de contenedores es de trascendental importancia para la humanidad, pues han estado presentes durante la mayor parte de la historia de todas las civilizaciones.

A lo largo de todo el mundo, y su historia, la cerámica ha estado presente, desde su inicio con el advenimiento de los pueblos agro alfareros. En un mismo tiempo se labra la tierra para la obtención de alimento y se da forma a la arcilla para la realización de utensilios para la vida diaria. Desde esos inicios, la cerámica nunca ha dejado su evolución. El barro es un vínculo único para la expresión de los pueblos y la expresión personal que permite a los artistas desarrollar su creación.

2.3. Cerámica Artesanal en el Azuay y Cañar

2.3.1. Cerámica Popular - Identidad y Sobrevivencia

Es Clara la relación entre la tierra, los alimentos, los objetos de barro y el mismo hombre quien cosecha los frutos de la tierra, los prepara y come en recipientes de barro cocido y vuelve a tierra a su muerte – muchas veces enterrado en vasijas de barro.(Sjoman,1991:9)

No se exagera cuando se dice que Cuenca con sus alrededores, en nuestros días se ha posesionado como la capital de la cerámica en el Ecuador. Esta afirmación tiene sentido no sólo considerando la cantidad de piezas cerámicas que se elaboran en este medio, sino su gran variedad y la multiplicidad de tecnologías utilizadas en estos procesos.

Encontramos en esta región una vasta gama de procedimientos en cuanto a la formación de piezas de cerámica, desde sistemas y métodos precolombinos, en donde no se utiliza el torno ni el horno, trabajando piezas de grandes tamaños como los cantaros con excelente precisión²; hasta sistemas y métodos altamente tecnificados que recurren a los más avanzados sistemas mundiales del campo cerámico, como las grandes fábricas de azulejos y materiales para pisos, siendo fábricas de gran prestigio a nivel internacional.

Entre estos dos escenarios bastante opuestos, encontramos un punto medio en la aparición el torno, traído a América por los españoles en la época de la Colonia. Hornos casi domésticos que funcionan la leña, la preparación de engobes y vitrificantes que aún son utilizados en los talleres artesanales. Estas diferencias no sólo se presentan únicamente en las tecnologías, sino también en los diseños de piezas y sus decoraciones

² Estas piezas son levantadas con la ayuda de la huactanas, herramientas que golpean el barro y son quemadas a cielo abierto con la denominada chamiza.

acordes con las exigencias de un nuevo entorno cultural. ¿Para qué y para quién se produce las piezas...? Cuando cambia la sociedad, cambia el papel y el trabajo del alfarero, como cambia la cerámica en cuestión de fondo.

Es un hecho innegable la existencia en esta región de una amplísima variedad de cerámica popular o artesanal, testimonio de un pasado que se debilita ante el avance tecnológico, y que es el testimonio que afirma los valores de identidad cultural en una lucha frente a una sociedad en la que lo utilitario-industrial, privilegiado por el aparato económico, proveniente de fuera.

Toda artesanía tiene que enfrentarse y adaptarse a cambios que tienen lugar en la sociedad. El alfarero productor de un bien económico y portador de una tradición cultural y estética, debe buscar nuevas formas y opciones para poder sobrevivir como artesano.

De esta manera la artesanía va experimentando cambios para tener una entrada de nuevos consumidores como es el mercado turístico extranjero y nacional. La utilidad inicial de los objetos cerámicos de función práctica pasa a tener una función de objeto suntuario o decorativo.

Es lastimoso que el verdadero contenido cultural y estético de la cerámica se vea desplazado a un segundo plano, en una lucha del alfarero por buscar recursos y nuevas entradas. “Si no sobrevive el artesano tampoco la artesanía a no ser como piezas muertas en una urna de un museo” (Sjoman, 1991:11).

2.3.2. Breve reseña histórica de la cerámica en Azuay y Cañar

La cerámica artesanal o popular tiene profundas raíces. La gran abundancia de restos cerámicos nos demuestra que se realizaba cerámica desde el periodo formativo y tardío, respondiendo a 1500 a 1200 años A.C. (Sjoman, 1991:21).

La cerámica Chaullabamba nos habla de ceramistas que alcanzaron un nivel muy alto de perfección técnica y estética muy notables. Asimismo estos restos arqueológicos nos indican relaciones y contacto con las culturas de la costa ecuatoriana como con la Amazonia y los Andes centrales del hoy vecino Perú (Gomis, citado por Sjoman, 1991:12). Esto no es nada extraño, considerando la ubicación geográfica de las zonas,

con sus vías de comunicación por las cuencas de los ríos tanto hacia el Este como al Oeste.

La ubicación geográfica de esta zona permitía cierto monopolio y control en cuanto a intercambios comerciales que se realizaban a través de la zona de los Andes; y es probable que esto contribuyera a una acumulación de riquezas de los *cazicasgos* cañaris que ocupaban la zona a la llegada del Imperio Inca.

De la época cañari se han definido de manera aproximada dos tipos de cerámica: la Tacalshapa y la Cashaloma.

La primera tendría su principio en el Formativo Tardío, alrededor de 700 años A.C., y seguiría fabricando hasta 1100 años D.C. A partir de entonces se encuentra en la provincia del Azuay una cerámica definida como Guapondelig, mientras que al Norte, en la provincia del Cañar, desde el año 800 D.C. se nota la presencia de la cerámica Cashaloma (Idrovo, citado por Sjoman, 1991:13)

Al incorporarse el actual Ecuador al Tahuantinsuyo, fue muy importante la tierra de los cañaris, lugar donde el imperio inca construyó su segunda capital, Tomebamba. En el palacio de Pumapungo vivió el inca Huayna-Capac. En este lugar han sido encontrados gran cantidad de tiestos cerámicos incas. Seguramente los incas aprovecharon la existencia de hábiles alfareros cañaris para fabricar su propia cerámica de manera estandarizada.

Parece ser que la cerámica daba tributo al estado inca y se concentraban a los alfareros en lugares donde existían minas. Uno de estos sitios podía haber sido la parroquia San Miguel de Porotos (Jatumpamba) (Idrovo, citado por Sjoman, 1991:14)

Posteriormente, en el proceso de la conquista, se produjeron grandes cambios y un mestizaje de la cerámica cañari e inca. Han sobrevivido hasta nuestros tiempos técnicas como el “golpeado” de origen cañari, en pueblos como Jatumpamba en el Cañar; en la zona de Sigsig, Santa Isabel y Oña, en el Azuay.

Con la invasión española se produjo un cambio brusco y una desarticulación total del mundo andino, sus tradiciones, su cultura y tecnologías. La cerámica, su función y diseño, cambiaron abismalmente. Su producción, antes tan importante, de cerámica

ceremonial, con una iconografía y un significado de mitos fue prohibida por los españoles y la Iglesia.

Se introdujo en varios lugares, como Chordeleg y Cuenca, técnicas mediterráneas del torno y el vidriado con barniz de plomo para la producción de cerámica de acuerdo con los gustos y necesidades de la colonia española. Estas técnicas y nuevas formas fueron enseñadas por maestros españoles, aunque la mayor parte de los alfareros debieron haber sido indígenas, sin ningún prestigio social, ni siquiera han sido mencionados en los documentos conservados de esta época (Idrovo, citado por Sjoman: 1991:14)

Paralelamente se siguió fabricando la cerámica autóctona más bien dirigida a los consumidores locales y a las clases bajas de la ciudad. Por este motivo la cerámica actual popular o artesanal se puede dividir en dos grupos.

El primero lo forman grupos o asentamientos de alfareros que producen una cerámica utilitaria de formas de origen prehispánico y con tecnologías que son una herencia de la que se utilizaban mucho antes de la llegada de los españoles. Las herramientas fueron pocas y sencillas y los procesos completamente manuales. Se utilizaron diferentes colores de tierras y se queman a aire libre; en la mayoría de los casos las mujeres son las hacedoras de esta práctica, combinándolas con los quehaceres domésticos y la agricultura. La cerámica tiene un mercado limitado sobre todo rural, y quedan muy pocos grupos en el país que trabajan con estas tecnologías ancestrales.

En el segundo grupo encontramos a los alfareros que han utilizado las técnicas de los españoles mediante el uso del torno y el vidriado a base de óxido de plomo y decoraciones pintadas con óxido más comúnmente de cobre (verde). Se utiliza también un horno a leña, de adobe o ladrillo para quemar sus piezas. En este grupo, el alfarero es el hombre, aunque le ayuda su esposa y familia, trabaja todo el día y forman pequeñas empresas familiares. No sólo producen cerámica utilitaria de influencia hispano-árabe sino gran cantidad de macetas y adornos que son destinados a los mercados urbanos y turísticos. Barrios muy importantes como La convención del 45 y El tejear han sido protagonistas de esta concretización cultural. De esta manera, se puede decir que, el primer grupo de ceramistas se ha visto desplazado por el segundo que tiene más demanda en el mercado; y, el segundo, a su vez, se siente desplazado por distintas piezas que vienen del exterior con una tecnología y materiales difíciles de competir.

Capítulo 3

La prensa

En el presente capítulo brevemente se realiza un recorrido histórico sobre el origen y evolución de la prensa. Este recorrido nos lleva finalmente a presentar la prensa que se ha adaptado y acondicionado con el propósito de crear los contenedores de cerámica.

3.1. Generalidades de la prensa como herramienta

Las prensas, conocidas desde la antigüedad, son empleadas prácticamente en todas las industrias, utilizadas para actuar sobre muy distintos materiales, en cualquier operación que requiera una fuerte presión: embalar, exprimir, forjar, estampar, embutir, extrusionar, laminar. La observación de tal cantidad de posibilidades induce a pensar que el desarrollo de la prensa, a lo largo de la historia, no sigue una línea recta ni tan sólo una única línea. Al contrario, para llegar al estado actual de la tecnología del prensado, ha sido necesario aplicar, combinar y desarrollar técnicas muy diversas, aparte de fundamentos teóricos muy distantes y numerosas aportaciones individuales.

Las prensas tienen capacidad para la producción rápida, puesto que el tiempo de operación es solamente el que se necesita para una carrera del ariete, más el tiempo necesario para alimentar el material. Por consiguiente, se pueden conservar bajos costos de producción.

Esta herramienta tiene una adaptabilidad especial para los métodos de producción en masa, como lo evidencia su amplia aplicación en la manufactura de piezas para automóviles y aviones, artículos de ferretería, juguetes y utensilios de cocina. La prensa se utiliza para realizar agujeros en chapas de metal, láminas de plástico, papel o cartón. Para realizar esta tarea, se utilizan desde simples mecanismos de accionamiento manual hasta sofisticadas prensas mecánicas de gran potencia.

Uno de los mecanismos de troquelado más simples y sencillos que existen, puede ser el que utilizan los niños escolares para hacer agujeros en las hojas de papel para insertarlas en las carpetas.

Las primeras prensas de balancín, fueron diseñadas por Leonardo de Vinci, concebidas para perfeccionar el acuñado de moneda, realizado hasta entonces a golpe de martillo.

El principio de Pascal, base teórica de la prensa hidráulica, y la aparición de las prensas de fricción y de excéntrica a mediados del siglo XIX, son los hitos más relevantes en el desarrollo de la moderna tecnología del prensado de metales.

3.2. Descripción de la prensa a ser utilizada

La prensa a ser utilizada en el acoplamiento para la realización del prensado de contenedores cerámico, es de tipo hidráulico, funciona con aceite, tiene un bastidor que sostiene una bancada y un ariete. Además dispone de una fuente de potencia y un mecanismo para mover el ariete linealmente y en ángulos rectos con relación a la bancada. La presión que ejerce esta prensa es de veinte toneladas y se puede encontrar fácilmente en el mercado.



Ilustración1: Prensa a ser utilizada

Capítulo 4

Diseño de los contenedores y elaboración de moldes

En el presente capítulo se expone el procedimiento que se ha seguido para diseñar los contenedores mediante bocetos y dibujos a escala de las matrices correspondientes a los tres objetos seriales como son el plato base, plato hondo y vaso. Toda vez que se dispone de las matrices se procede a la confección de los moldes; estos moldes requieren cumplir con algunas propiedades físicas y procedimientos exactos.

4.1 Diseño de los contenedores

El diseño de contenedores que se ha decidido trabajar es un tipo de vajilla simple y muy elemental en su forma, el cual consta de tres piezas: un vaso, un plato hondo y un plato base. El uso está pensado para servir en la mesa el caldo de gallina, el cuy con papas y el agua de horchata, comida tradicional siempre presente en los festejos de los pueblos azuayos y cañarenses.

La vajilla es rudimentaria y sin ningún otro material que la propia arcilla, siendo posible ser quemada a cielo abierto³. El material que se utilizara en la producción de esta vajilla es una arcilla roja con alto índice de óxido de hierro, muy plástica y de bajo punto de fusión. Las piezas serán bruñidas, de esta manera, también se obtiene impermeabilización. Asimismo puede tener dos acabados luego del proceso de quema, terracota⁴ brillo rojizo y reducción⁵ brillo negro. A continuación mostraremos el proceso de diseño y obtención de matrices de arcilla.

³ Se considera 'cielo abierto' a una técnica rudimentaria de quema de baja temperatura, generalmente realizada para la obtención de productos artesanales de cerámica popular. Un ejemplo de ello es la producción de las ollas confeccionadas por las olleras de Jatumpamba.

⁴ Con término Terracota no nos referimos exclusivamente al color sino también a una arcilla con alta presencia de óxido de hierro. Este caso se puede observar en la cerámica producida en Cera – pueblo cercano a la ciudad de Loja–.

⁵ La reducción es un proceso mediante el cual el humo penetra la pieza dando coloración negruzca y brillante. La misma que se realiza echando las piezas al rojo vivo sobre un material reductor, en este caso, serrín. Comúnmente se puede observar esta cerámica en el taller de Don José Encalada en la Convención del 45.

4.1.1. Realización de bocetos

Tras la realización de varios bocetos, los diseños que se aprobaron, por sus distintas características ajustándose a los principios de simpleza y sencillez, son los que se muestran a continuación.

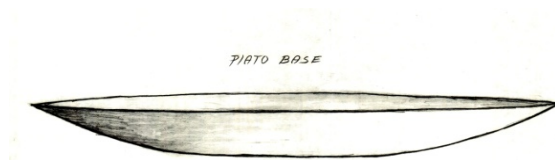


Ilustración 1: Boceto plato base

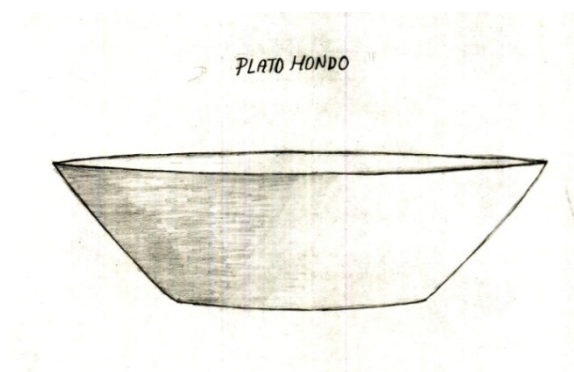


Ilustración 2: Boceto plato hondo

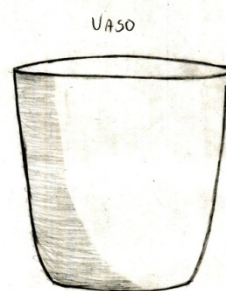


Ilustración 3: Boceto vaso

4.1.2. Dibujos a escala 1:1 de los bocetos

Luego de la obtención de los bocetos iniciales se procede a la realización de dibujos a escala 1. 1.

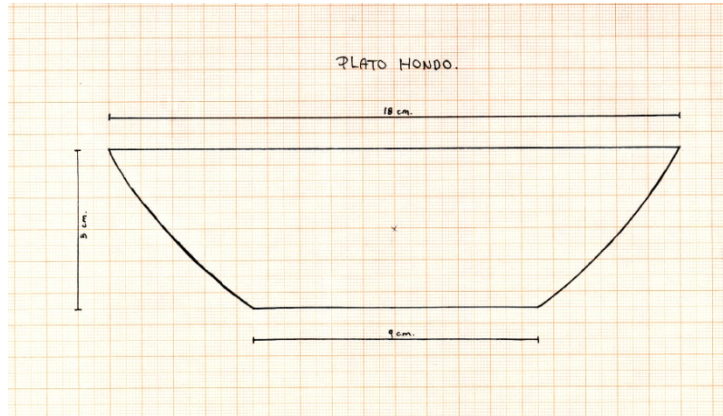


Ilustración 4 Dibujo a escala 1.1 plato hondo

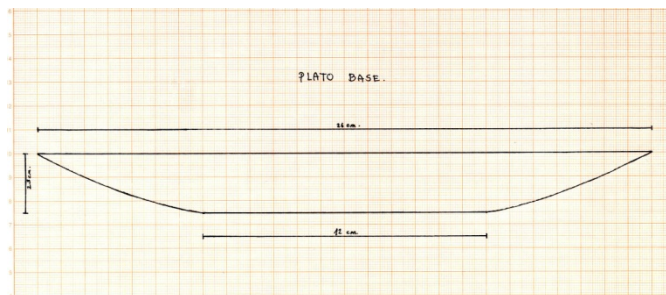


Ilustración 5 Dibujo a escala 1.1 plato base

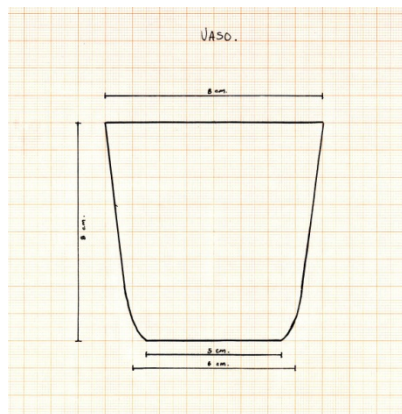


Ilustración 6 Dibujo a escala 1.1 vaso

4.1.3. Matrices de arcilla

Tomando como referencia los dibujos a escala, se procede a la realización de las matrices de arcilla utilizando un torno de alfarero, luego se interviene en las matrices, dibujando un bajo relieve de una “espiral”, en la base de los contenedores, la misma que obedece a una referencia de una cosmovisión precolombina: el carácter continuo del tiempo - espacio de un mundo cíclico.



Ilustración 8: Matrices en arcilla



Ilustración 7: Matriz plato base



Ilustración 10: Matriz plato hondo



Ilustración 9: Matriz vaso



Ilustración 11: Bajo relieve de espiral vaso



Ilustración 12: Bajo relieve de espiral plato hondo



Ilustración 13: Bajo relieve de espiral plato base

4.2 Elaboración de moldes

Para la elaboración de los moldes es necesario llevar acabo dos pasos de suma importancia. La una se refiere a la marcha experimental para optimizar la mezcla agua más yeso y, la segunda, la marcha experimental para optimizar la mezcla agua - yeso más aglutinante.

4.2.1 Marcha experimental para optimizar la mezcla agua más yeso

Objetivo: Determinar los porcentajes de agua más yeso para lograr el producto con mayor dureza.

Condicionamiento: Fluidez óptima para el trabajo de elaboración de moldes.

PRUEBA	% AGUA	% YESO	RESULTADO
1	100 g	100 g	Suave
2	90g	100 g	Suave
3	85g	100 g	Duro
4	80g	100 g	Duro
5	75g	100 g	Muy Duro
6	70g	100 g	Muy Duro
7	65g	100 g	Muy Duro

Tabla 1: Proporciones y resultados

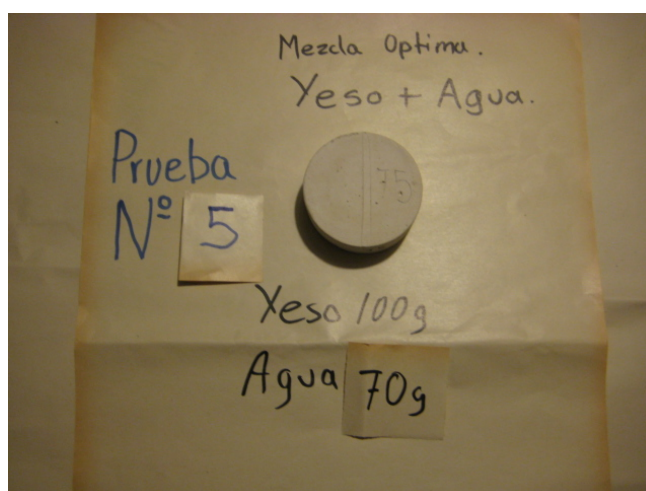


Ilustración 14: Resultados de prueba óptima de proporciones (Véase los resultados de todas las pruebas en Anexo 1).

Observaciones: Los resultados están cualificados de manera subjetiva; para el caso de la dureza es la resistencia del material al ser rallado por la uña y la fluidez mediante la percepción visual. Se trabaja con yeso peruano de mediana calidad y muy económico. Lugo de las pruebas realizadas el porcentaje óptimo que será utilizado en la elaboración de los moldes, permitiendo la dureza y fluidez necesaria es: 100gr. de yeso con 75grde agua.

4.2.2 Marcha experimental para optimizar la mezcla agua - yeso más aglutinante

Objetivo: Determinar la proporción agua-yeso más la adición de una resina plástica aglutinante para lograr mayor dureza e impermeabilidad.

Condicionamiento: Fluidez óptima para el trabajo de elaboración de moldes.

PRUEBA	MEZCLA OPTIMA AGAU-YESO	% AGLUTINANTE	GRAMOS	RESULTADOS
1	175g	1%	1.75g	Suave
2	175g	2%	3.75g	Duro
3	175g	3%	5.25g	Duro
4	175g	4%	7g	Muy Duro
5	175g	5 %	8.75g	Muy Duro
6	175g	6%	10.5g	Muy Duro

Tabla 2: Proporciones y resultados

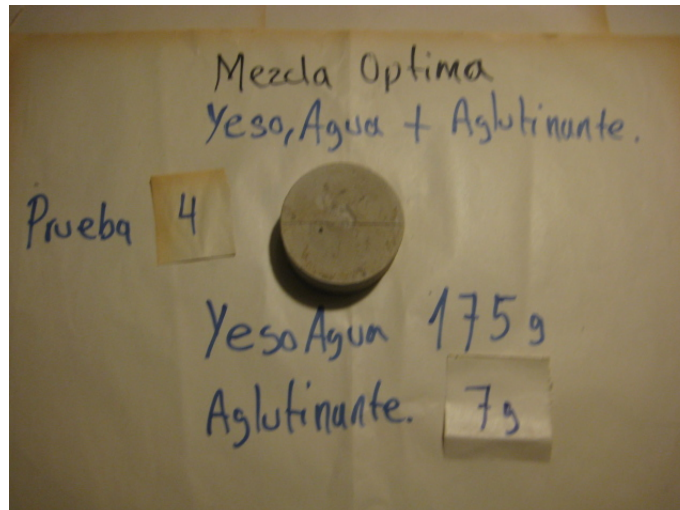


Ilustración 15: Resultados de prueba óptima de proporciones (Véase los resultados de todas las pruebas en Anexo 2).

Observaciones: Los resultados están cualificados de manera subjetiva; para el caso de la dureza es la resistencia del material al ser rallado por la uña y al tacto en cuanto a la impermeabilidad.

Luego de las pruebas realizadas el porcentaje óptimo que será utilizado en la elaboración de los moldes, permitiendo la dureza y fluidez necesaria es: 175gr. de mezcla optima yeso agua con 4% de resina plástica igual 7gr.

4.3 Descripción del proceso de elaboración de moldes

Luego de la marcha experimental donde se ha determinado ya los porcentajes óptimos, se proseguirá con la elaboración de los moldes⁶. En este proceso es necesaria la utilización de tablas de encofrado y de prensas, jabón como material desmoldante, al igual que las matrices de arcilla anteriormente descritas. El molde consta de dos partes, una pieza hembra y una pieza macho. La pieza hembra será realizada con el porcentaje óptimo de agua más yeso; mientras que, la pieza macho, será realizada con el porcentaje óptimo agua-yeso más aglutinante debido a que las propiedades de diseño que la pieza macho necesita, requieren de mayor dureza e impermeabilidad. A continuación mostraremos el proceso de elaboración de moldes.

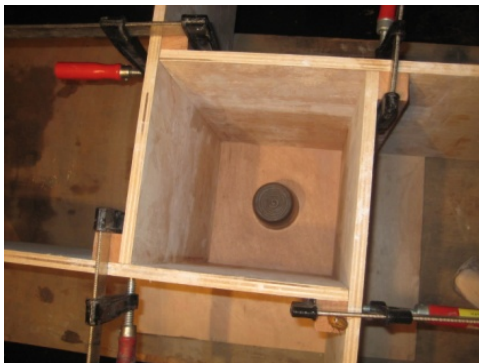


Ilustración 16: Se arma las tablas de encofrado haciendo que la matriz quede centrada dejando 5 cm a cada lado desde los bordes de la matriz hasta las paredes del encofrado.



Ilustración 17: Matriz de arcilla

⁶ Es importante señalar que las primeras pruebas en la elaboración de moldes fue una prueba fallida en la cual el molde hembra se dividía en tres piezas –armadas dentro de un sistema de cajón de encofrado–, esto ocasionó que la arcilla se escapara, generando tensiones que finalmente ocasionaron la rompedura tanto del molde hembra como del macho. Otra observación que se pudo detectar en la prueba fallida es que, al elaborar objetos con una profundidad de 20cm o más, en el momento del prensado, la arcilla tiende a compactarse evitando la fluidez. Por ello es más recomendable realizar contenedores que no tengan una profundidad exagerada (Véase Anexo 4), sino objetos con menor profundidad como la vajilla diseñada para la producción.



Ilustración 18: Es necesario aislar con jabón tanto el piso como las paredes del encofrado para evitar que la mezcla se adhiera.



Ilustración 21: Aislado con jabón el piso y las paredes del encofrado.

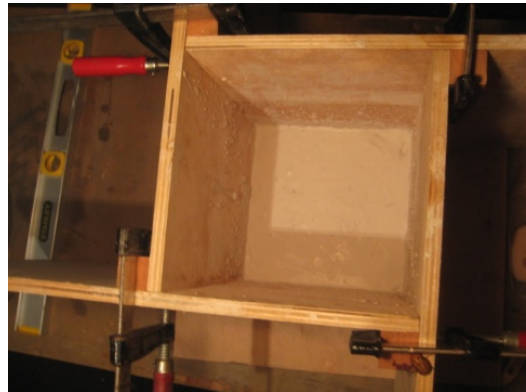


Ilustración 19: Luego se vierte la mezcla óptima yeso más agua hasta cubrir la matriz y se deja 15 minutos aprox. para que la mezcla se fragüe.



Ilustración 20: Se desarma las tablas de encofrado.

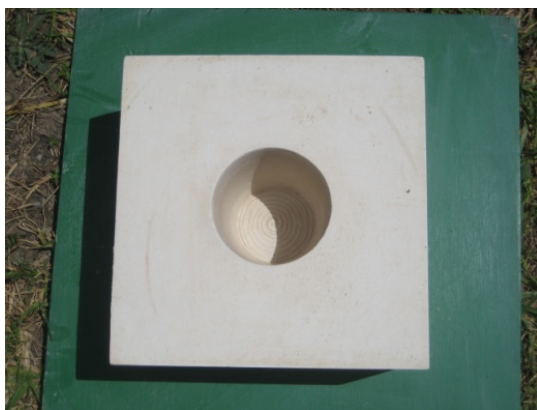


Ilustración 23: Se pulen la base y las paredes del molde.



Ilustración 22: Se tallan cuatro llaves en cada lado de la pieza hembra.



Ilustración 24: Realizando una plancha de arcilla de un espesor de 5mm se forma manualmente el contenedor utilizando la forma dada de la pieza hembra. Se realiza un anillo de 4 cm alrededor del espacio del contenedor. Este procedimiento es muy importante para que escape el exceso de arcilla en el momento en que se ejerce la presión entre las dos piezas del molde, formando el contenedor.



Ilustración 25: Se arma nuevamente las tablas de encofrado y se aísla con jabón las paredes como la pieza hembra. Luego, de igual manera, se vierte la mezcla óptima, agua-yeso más aglutinante.



Ilustración 27: Se desarma las tablas de encofrado, se pulen los filos y la parte superior.



Ilustración 26: Luego se separan las piezas macho y hembra.



Ilustración 28: Se retira las planchas de arcilla y se deja a secar durante 8 días.

Capítulo 5

Elaboración de contenedores

En el presente capítulo se realiza una descripción del proceso de elaboración de contenedores. Así también la marcha experimental que es necesaria para la optimización de la arcilla sometida a presión mediante la variación de porcentajes de agua respecto a la cantidad de arcilla.

5.1 Marcha experimental

Este experimento imita las particularidades en cuanto a la elaboración de contenedores con el uso de una prensa hidráulica. Se ha diseñado un dispositivo para este proceso⁷. Cabe anotar que el comportamiento de esta prueba varía dependiendo de la arcilla; en este caso, se realizan las pruebas con la arcilla que va a ser la materia prima en la elaboración de dichos contenedores.

- Descripción:
 1. Separar 200g arcilla seca
 2. Separar los diferentes pesos porcentuales de agua según la marcha experimental.
 3. Mezclar el agua con la arcilla y formar una esfera de 6cm de diámetro.
 4. Colocamos bajo la guía de pesa.
 5. Se dejar caer la pesa y luego se evalúan los resultados, siendo estos los siguientes:

⁷ Este dispositivo inédito creado por el autor para verificar la fluidez de la arcilla mediante los diferentes porcentajes de agua, en adelante se lo denominará como Guía de peso.

Prueba	Arcilla	Agua%	gramos	Resultado	
				Antes de presión	Después de presión
1	200g	20%	40g	6 cm	9 cm
2	200g	18.75%	37.5g	6 cm	8 cm
3	200g	17.5%	35g	6 cm	7.5 cm
4	200g	16.25%	32.5g	6 cm	7 cm
5	200g	15%	30g	6 cm	6.6 cm
6	200g	13.75%	27.5g	6 cm	6.2 cm

Tabla 3: Proporciones y resultados

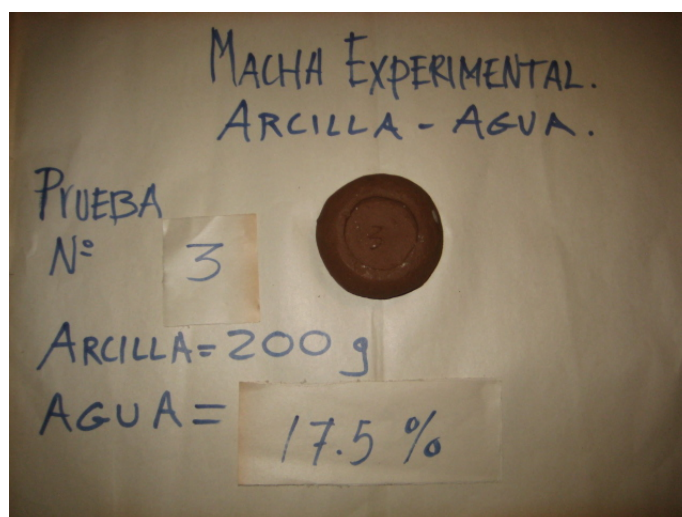


Ilustración 29: Resultados de prueba óptima de proporciones (Véase los resultados de todas las pruebas en Anexo 3)

Luego de la marcha experimental realizada, el porcentaje de agua óptimo que permite la fluidez adecuada para la presión en la elaboración de los contenedores es: 17,5% de agua.



Ilustración 30: La guía de peso, como anteriormente se había explicado, es un dispositivo inédito creado por el autor para proporcionar correctamente cada uno de los componentes que alistan la arcilla para el moldeado. Aunque al momento el dispositivo es bastante elemental optimiza el tiempo del proceso notoriamente.



Ilustración 31: Guía de peso con esfera de arcilla.



Ilustración 32: Acción de la pesa sobre la esfera de arcilla.

5.2 Descripción del proceso de elaboración de contenedores

Para la elaboración de los contenedores la mezcla óptima es de 17.5 % de agua en la arcilla, la misma que permite la fluidez y consistencia necesaria para dicho proceso.



Ilustración 33: se pesan 400 gr. de arcilla, se amasa y se realiza una esfera.



Ilustración 34: mediante presión se hace un pastel.



Ilustración 35: en un plástico se extiende el pastel con ayuda de un bolillo y se hace una plancha.



Ilustración 36: se coloca la pieza macho sobre el tablero de la prensa.



Ilustración 37: se coloca la plancha de arcilla sobre la pieza macho y se da forma.



Ilustración 38: se coloca la pieza hembra.



Ilustración 39: se baja el grillete de la prensa hasta que las dos piezas se junten.



Ilustración 40: se levanta el grillete de la prensa y se retira el molde.



Ilustración 41: se levanta la pieza hembra.



Ilustración 43: se retira el plástico y recortan con un hilo los excedentes.

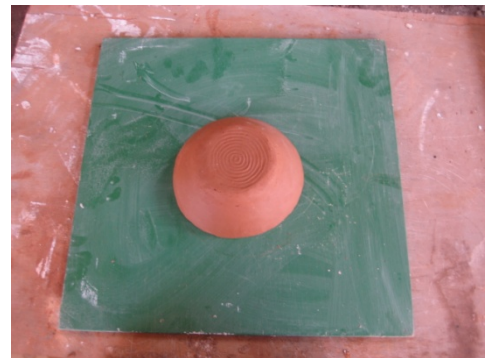


Ilustración 42: se coloca un tablero sobre la pieza hembra, se rota, se retira la pieza hembra y desmoldando el contenedor.

Capítulo 6

Creación de un producto artístico

Luego del proceso de experimentación de la producción de contenedores cerámicos, donde se ha podido observar el sistema de elaboración de moldes; se ha podido verificar que la funcionalidad de este sistema se presta para diversas aplicaciones. Este es el caso de macetas para bonsay, cerámica plana, rosetones, entre otros.

Como se había manifestado en un inicio, la realización de la presente tesis está claramente dirigida hacia la producción en serie y artesanal, sin embargo, este sistema podría adaptarse con facilidad para la producción de un objeto artístico.

6.1 Breve aproximación al objeto artístico

El rostro quizá ha sido el objeto más recurrente en los distintos medios artísticos. Es descrito ampliamente por los literatos y retocado en el teatro; los retratistas menos abusivos que los fotógrafos marcaron la simiente de varias corrientes estéticas; en el cine jamás se ha prescindido de un rostro; en definitiva, el rostro es un elemento distintivo, característico e identitario. A pesar de que no siempre sea el protagonista del arte, el rostro ha adquirido un valor fundamental dentro la reafirmación de la existencia ser humano.

Esta última situación se ve reflejada en las millones de portadas que las redes sociales muestran al mundo. No obstante, todas ellas siendo tangibles para sus usuarios –en a una época donde las herramientas tecnológicas no dejan de sorprendernos por sus avances–, aún no han conseguido ser palpables y corpóreas. Un claro ejemplo de esta situación puede verse en personas que encuentran sus parejas por medio de la red en un vínculo inicial que, posteriormente, ha de ser prescindido por la necesidad de encontrarse corpóreamente.

La razón del objeto artístico en la producción de estos rostros, plantea justamente un acercamiento a lo palpable y corpóreo haciendo frente al “virtualismo” predominante. La reproducción de 12 rostros que el autor encuentra como número cabalístico evoca temporalidad; en ellos retoma su fecha de natalidad, las 12 horas diurnas, las 12 horas nocturnas, los 12 meses del año e infinitas posibilidades de combinaciones e interpretaciones. Esta idea de tiempo intenta cuestionar los avances tecnológicos vertiginosos en detrimento de la cultura material e inmaterial de nuestros pueblos.

Por lo tanto, la reproducción de los rostros nos permite la creación de una sola obra u objeto artístico. Mediante la seriación del rostro y la utilización del barro, elemento primario por excelencia, el hombre ha manipulado y dejando en él su espíritu creativo.

El emplazamiento y montaje de esta obra o producto artístico está presente en el espacio urbano en el que retoma el sentido de “límite”, es decir, en qué momento un objeto es o no es arte. De este modo, plantea una acción y se confronta en un espacio donde el público son transeúntes, quienes tal vez no tengan la proximidad a los museos y galerías como la tiene el público adepto de estos espacios. Mediante esta estrategia, la obra busca un acercamiento hacia el público, mas no el público hacia la obra.

Según se podrá apreciar en el diseño y elaboración de moldes para rostros se puede verificar que se ha utilizado el mismo procedimiento para la confección de contenedores –anteriormente vaso, plato base y plato hondo–. No obstante, el rostro, en este caso no es moldeado a mano, sino que, el mismo autor, toma como modelo su propio rostro con el fin de crear el molde para la confección del producto. A continuación se explica con las explicaciones el procedimiento de la obra previo a la instalación.

6.2 Diseño y elaboración del molde para la producción de rostros



Ilustración 45: Es necesario aislar el rostro con vaselina para que la mezcla yeso más agua no se adhiera y facilite el desprendimiento del molde. También es necesario utilizar tubos de papel en los orificios de la nariz para permitir la respiración.



Ilustración 44: Se adhiere manualmente la mezcla óptima yeso más agua esperando un momento para que la misma fragüe un poco y se torne pastoso, esto permite mayor facilidad en este proceso.



Ilustración 46: Se retira el molde del rostro luego de un momento.



Ilustración 47: Se realizan paredes de arcilla alrededor del molde y se aísla posteriormente con jabón.



Ilustración 49: Se vierte la mezcla óptima yeso más agua.



Ilustración 48: Luego se procede a romper el molde del rostro obteniendo la matriz, con la que se realizara el molde.



Ilustración 51: Se talla y pulen las imperfecciones en la matriz.



Ilustración 50: Se realiza una cama de arcilla alrededor de la matriz y luego se corta la cama dejando 5 cm a cada lado desde la matriz.



Ilustración 53: Se arma las tablas de encofrado y se aísla con jabón las paredes y la matriz del rostro.



Ilustración 52: Se vierte la mezcla óptima yeso más agua.



Ilustración 54: Se saca la matriz quedando lista la pieza hembra del molde.



Ilustración 55: Se tallan 4 llaves una en cada lado de la pieza hembra



Ilustración 56: Con una plancha de arcilla de 8 mm de espesor se modela manualmente el rostro presionando la plancha contra la forma del rostro de la pieza hembra del molde. Este procedimiento es muy importante para que puedan escapar los sobrantes de arcilla en el momento en que se ejerce la presión entre la pieza hembra y pieza macho, formando el rostro en arcilla.



Ilustración 57: Se forma un marco al rededor del contorno del rostro de la pieza hembra, utilizando la plancha de arcilla.



Ilustración 59: Se arma nuevamente las tablas de encofrado, se aísla con jabón tanto las paredes tanto como la pieza hembra; posteriormente se vierte la mezcla óptima yeso agua más aglutinantes.



Ilustración 58: Luego de desarmar las tablas de encofrado se procede a pulir las paredes y la parte superior del molde.



Ilustración 60: Se prosigue a separar las piezas macho y hembra.



Ilustración 61: Se retiran las planchas de arcilla y se deja a secar el molde.

6.3 Descripción del proceso de elaboración de rostros



Ilustración 62: Se pesan 800gr. de la mezcla óptima, se amasa y se hace una espera.



Ilustración 63: Se realiza un pastel y luego una plancha con la ayuda de un bolillo.



Ilustración 65: Se coloca la plancha de arcilla dentro de la pieza hembra



Ilustración 64: Se coloca la pieza hembra del molde sobre el tablero de la prensa, se coloca la pieza macho, se baja el grillete hasta que las piezas se junten, se levanta el grillete, se retira el molde, se separan las piezas y finalmente se retira el plástico.



Ilustración 66: Se corta con un hilo el excedente de arcilla.



Ilustración 67: Se coloca un tablero sobre la pieza hembra, se rota y se retira la pieza hembra desmoldando el rostro.

6.4 Montaje del producto artístico en el espacio público



Ilustración 68



Ilustración 69



Ilustración 70



Ilustración 71



Ilustración 72



Ilustración 73



Ilustración 74



Ilustración 75

Conclusiones

- A pesar del debate culturalista sobre la condición artística de un objeto, existe una dicotomía entre el objeto artístico y el artesanal. Sin embargo, dependiendo de las circunstancias, en cuanto a “límite”, estos objetos pueden mutar.
- Los espacios de producción cerámica artesanal en la provincia del Azuay y Cañar que guarda una herencia en cuanto a técnicas ancestrales, se han convertido en patrimonio cultural inmaterial en proceso de desaparición.
- Se considera que la mejor opción en cuanto a la adaptación para el proceso de prensado es la prensa hidráulica.
- El diseño y acoplamiento de la prensa es mucho más óptima para la producción de cerámica plana que tenga diseños de altos y bajos relieves, que contenedores muy profundos.
- En las pruebas y ajustes de la producción de contenedores se observó la necesidad de aislar mediante la utilización de un plástico entre la arcilla y la pieza macho del molde.
- Este sistema al poder elaborar objetos artesanales también puede adaptarse fácilmente a la producción de un objeto artístico, tal el caso de la obra “Rostros”.

Recomendaciones

- Profundizar los estudios sobre los límites que hacen que un objeto sea o no artístico respecto a la creación de objetos de cerámica.
- Generar mecanismos de apoyo para que la producción de cerámica artesanal en las provincias del Azuay y Cañar no desaparezca.
- Utilizar el sistema de prensado propuesto para realizar pisos y postes refractarios artesanales.
- Al realizar los contenedores es necesario que la materia prima sea estirada –en lugar de una pella– para facilitar que el sistema de prensado funcione a cabalidad.
- Se recomienda que el sistema de prensado sea utilizado con fines artísticos y no sea visto únicamente con un propósito de producción en serie.

Bibliografía

- Avallone, E. A. (1995). *Manual del ingeniero mecánico Marks* (Novena ed.). México: Mc Graw Hill.
- Benjamin, W. (1979). *La obra de arte en la época de la reproductibilidad*. Madrid: Taurus.
- Cottier, A. F. (1974). *La cerámica*. Madrid: Rufino Torres.
- Diccionario Babylon. (2010). *Acerca de nosotros: Diccionario Babylon*. Recuperado el 12 de 04 de 2011, de <http://diccionario.babylon.com/artes%20aplicadas>
- Emison. (2010). *Acerca de nosotros: Marca Emison*. Recuperado el 24 de 04 de 2011, de <http://www.emison.com/2241.htm>
- Etorkultura. (2010). *Acerca de nosotros: Etorkultura*. Recuperado el 05 de 03 de 2011, de <http://www.etorkultura.com/publicaciones/publicacion.asp?prologo=129>
- García Torres, M. A. (2000). *Carácter y contenido de la alfabetividad visual*. Recuperado el 12 de 01 de 2011, de http://www.imageandart.com/tutoriales/estetica/alfavisual_2.html
- Harvey, D. (1978). *Cerámica creativa*. Barcelona: CEAC.
- Heinrich, G. (1964). *Alrededor de las máquinas* (Segunda ed.). Barcelona: Retreté.
- Imageandart. (2008). *Acerca de nosotros: Imageandart*. Recuperado el 12 de 04 de 2011, de http://www.imageandart.com/tutoriales/estetica/alfavisual_2.html
- Leach, B. (1981). *Manual del ceramista*. Barcelona: Hermann Blume.
- Mattison, S. (2004). *Guía completa del ceramista*. Barcelona: Blume.
- Midgley, B. (1982). *Guía completa de Escultura, Moldeado y Cerámica, Técnicas y Materiales*. Madrid: Hermann Blume.
- Moley, C. (12 de 03 de 2010). El prensado rudimentario. (T. Carpio, Entrevistador)

Morley, F. H. (1981). *Técnicas de los grandes maestros de alfarería y la cerámica*. Barcelona: Hermann Blume.

NMMP. (9 de Mayo de 2009). *Lost trains of thought* . Recuperado el 12 de 04 de 2011, de <http://losttrainsofthought.blogspot.com/2009/05/ensayo-largo-breve-genealogia-de-las.html>

Schütte, A. H. (1913). *Catálogo general de máquinas-herramientas*. Barcelona.

Sjoman, L. (1991). *Cerámica popular de Azuay y Cañar*. Cuenca: CIDAP-Cuadernos de Cultura Popular.

Sjoman, L. (1991). *Jatumpamba, tierra de alfareras*. Cuenca: CIDAP-Cuadernos de Cultura Popular.

Anexos

Anexo 1: Pruebas de agua y yeso para elaboración del molde

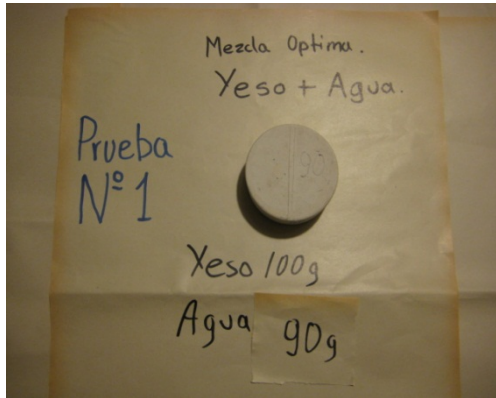


Ilustración 76: Prueba 1

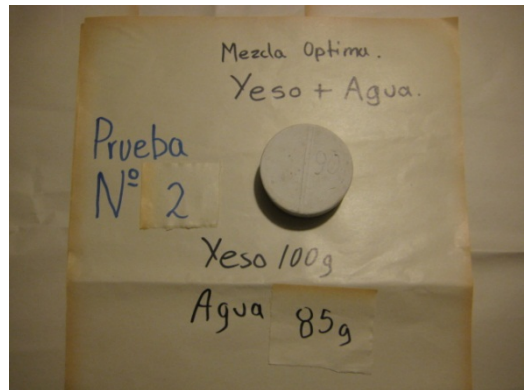


Ilustración 77: Prueba 2

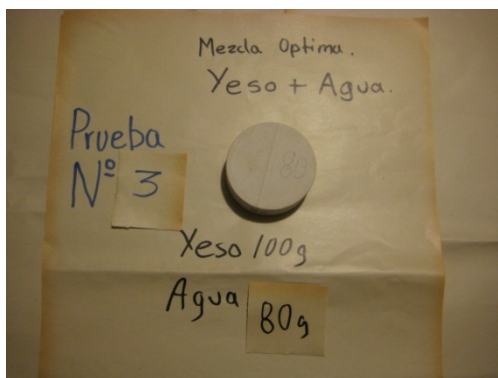


Ilustración 78: Prueba 3

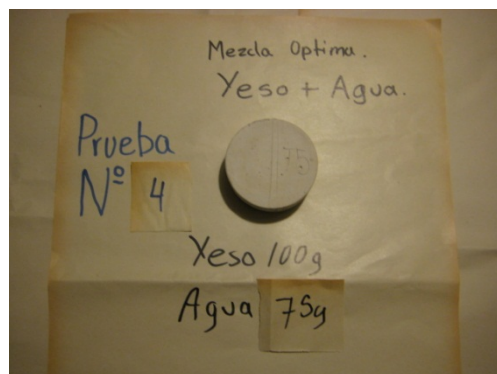


Ilustración 79: Prueba 4

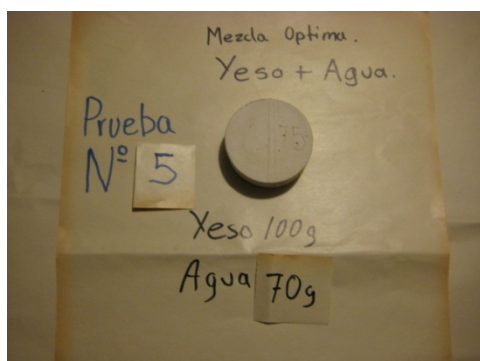


Ilustración 80: Prueba 5

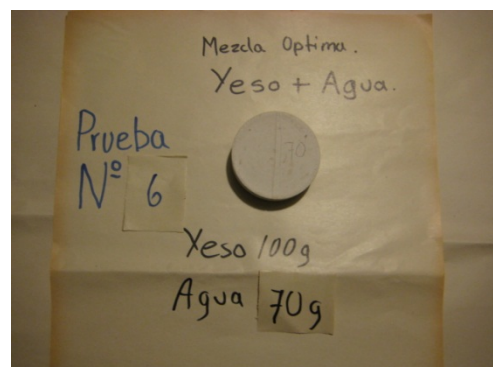


Ilustración 81: Prueba 6

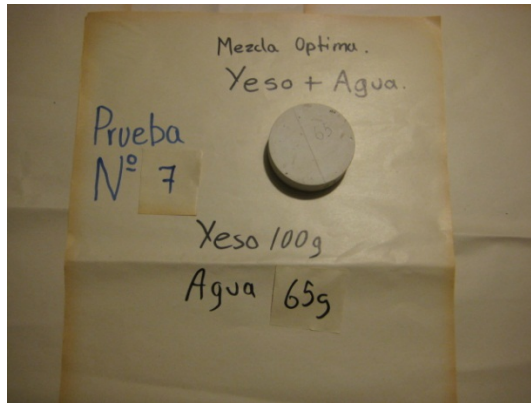


Ilustración 82: Prueba 7

Anexo 2: Pruebas de agua, yeso y aglutinante para elaboración del molde

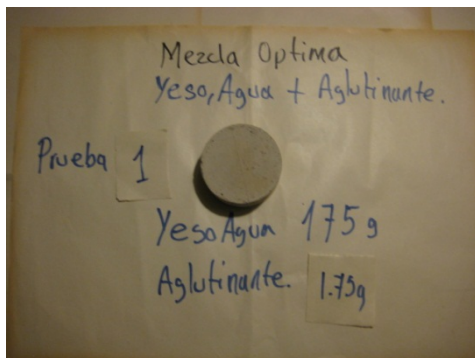


Ilustración 83: Prueba 1

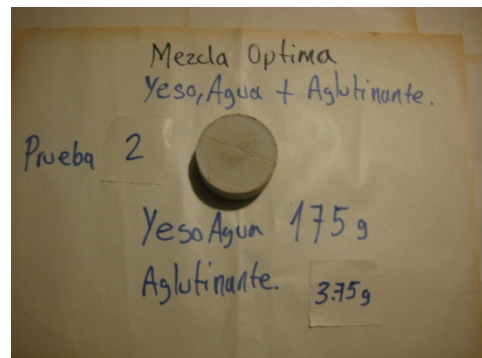


Ilustración 84: Prueba 2

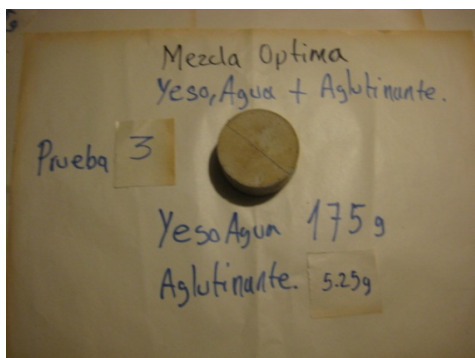


Ilustración 85: Prueba 3

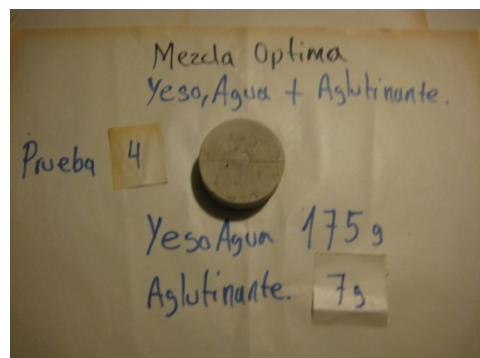


Ilustración 86: Prueba 4

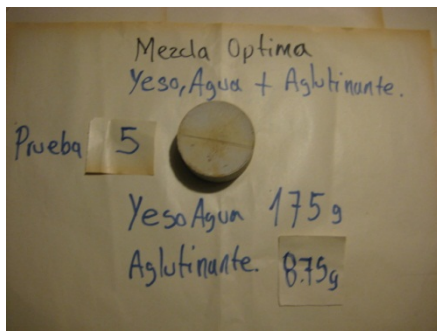


Ilustración 87: Prueba 5

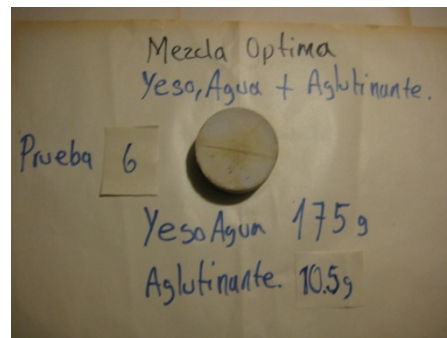


Ilustración 88: Prueba 6

Anexo 3: Pruebas de agua y arcilla

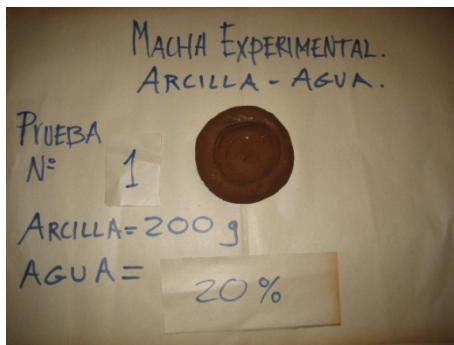


Ilustración 89: Prueba 1



Ilustración 90: Prueba 2



Ilustración 91: Prueba 3

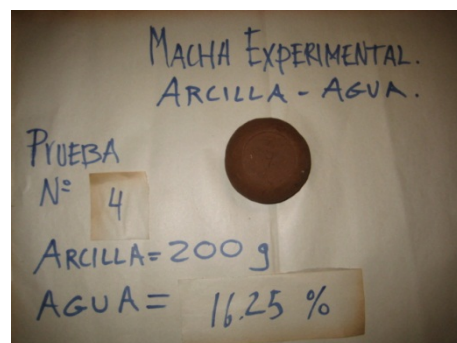


Ilustración 92: Prueba 4

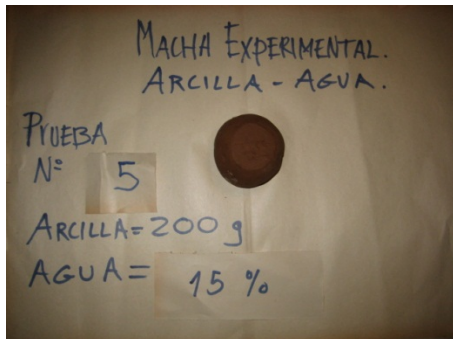


Ilustración 93: Prueba 5

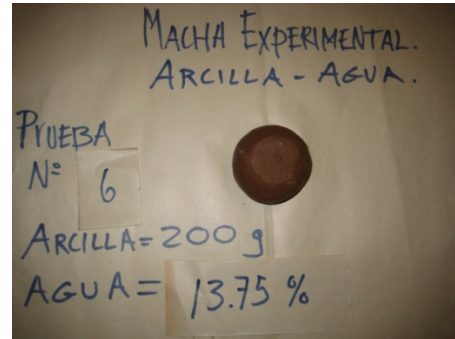


Ilustración 94: Prueba 6

Anexo 4: Prueba con resultados erróneos

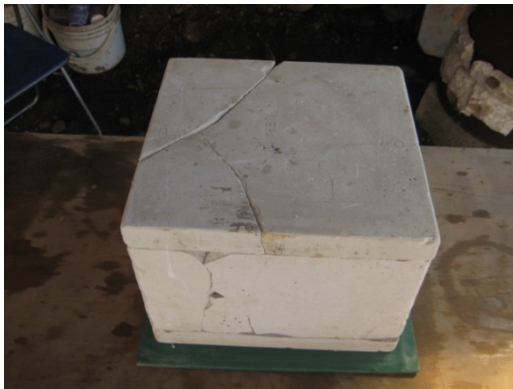


Ilustración 95: Molde cuarteado

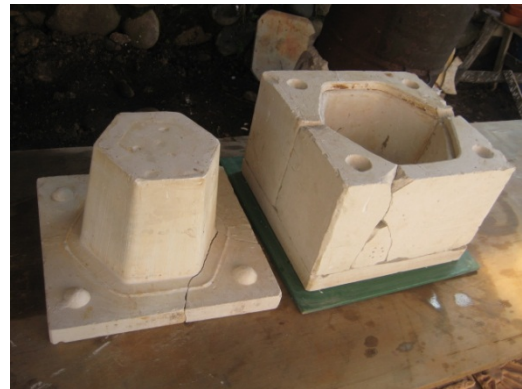


Ilustración 96: Molde M y H



Ilustración 97: Partes del molde



Ilustración 98: Molde hembra

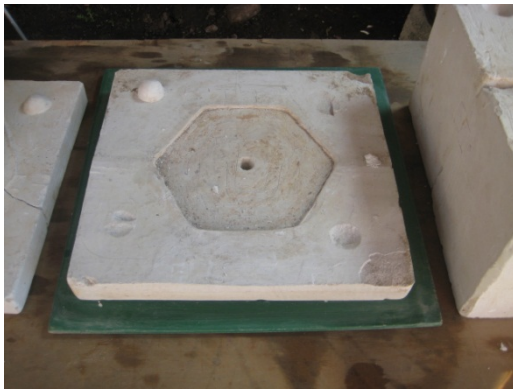


Ilustración 99: Tapa del molde

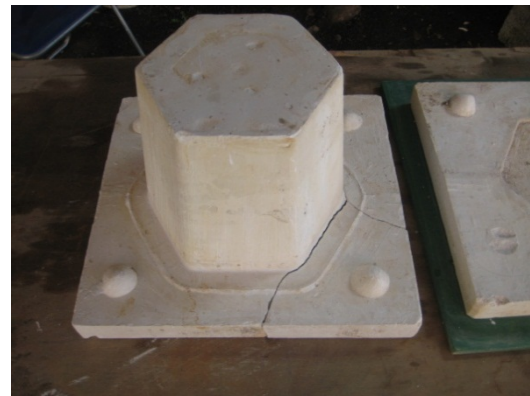


Ilustración 100: Molde Macho

Anexo 4: Entrevista al ceramista Charly Moley



Ilustración 101: Molde M y H sin presión



Ilustración 102: Ceramista Charly Moley



Ilustración 103: Extrayendo un producto



Ilustración 104: Molde húmedo