

Valencia, julio de 2021

# ESCENAS DEL [RE]HABITAR. EXTRACCIÓN DE LA MEMORIA DE LAS INUNDACIONES EN CALLE MOLINO, 50

**ANEXO 1.**  
**Pruebas de cocción del barro residual de  
las inundaciones en Los Alcázares**

**Trabajo Final de Máster**  
**Presentado por: María Martínez Martínez**  
**Director: Daniel Tomás Marquina**

Máster en producción artística. Tipología 4:  
producción artística inédita acompañada de  
una fundamentación teórica

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
Facultat de Belles Arts Sant Carles



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



DEPARTAMENT  
D'ESCULTURA

## Escenas del [re]habitar Extracción de la memoria de las inundaciones en Calle Molino, 50

María Martínez Martínez

### ANEXO 1. Pruebas de cocción del barro residual de las inundaciones en Los Alcázares

#### ANEXO 1. PRUEBAS DE COCCIÓN DEL BARRO RESIDUAL DE LAS INUNDACIONES EN LOS ALCÁZARES

## A. SITUACIÓN

Con motivo de la búsqueda de materiales con los que poder trabajar, y a la vez sean propios de las inundaciones de Los Alcázares, consideramos que sería interesante elaborar pruebas de cocción, ductilidad, torsión, etc. con tres tipos de barro -ó tierra- autóctonos y que son restantes de dichas inundaciones. Así que empezamos nuestra aventura.

Por y para ello, se realizan diez miniaturas bajo diferentes parámetros, materiales y modos de hacer. En este primer anexo veremos cómo han resultado todas ellas.

## B. BARROS

**1.** Primero de ellos, tierra recogida en formato arenoso de un invernadero familiar recién labrado.

Queda demostrado que esta materia es la que se transporta en escorrentías hacia el casco urbano, por lo que nos parecía atractiva la propuesta.

Esta se puede modelar, es plástica, y cuando se seca y compacta queda prensada. Ahora bien, en una primera instancia nos preguntamos: ¿cocerá en un horno cerámico? Y si se cuece ¿quedarán las formas que le demos, convirtiéndose finalmente en cerámica?

En todo caso, puede llegar a ser un ayudante para aplicar texturas en volúmenes concretos.



Imagen - Barro 1

## 2. El segundo material extraído es un barro semi-seco.

Es encontrado en la fachada del teatro municipal en ruinas, abandonado e inundado. En el momento en el que es recogido, ya se estaban realizando labores de limpieza de este barro depositado en las lluvias de 2019 e inicio del 2020. Puede contener piedras y tierra propias de la erosión y movimiento del agua en las inundaciones.

Tras la prueba de realizar una forma alargada y fina -tipo churro- con él, y poder moldearlo sin que tuviera roturas o separaciones moleculares de algún tipo, nos dimos cuenta de que es el barro propio para modelar. Algunos inconvenientes que pueden afectar son que se seca demasiado rápido mientras se está modelando y que genera muchas grietas en tamaños mínimos. Pero por otro lado, se puede humedecer con facilidad añadiendo agua, y las roturas quedan muy bonitas al cocer.



Imagen - Barro 2

3. La tercera es recogida como barro duro, por lo que en ese momento suponemos que es puro caolín. El lugar de emplazamiento es la casa situada en la calle Molino número 50.

Esta casa se encuentra completamente llena de este material ya que no se hicieron las labores de limpieza pertinentes desde la riada de 2019, Con lo cual, mantiene en la misma situación que entonces y tras otra serie de lluvias torrenciales desde aquel momento y que han hecho que la situación se haya multiplicado.

Este barro se puede humedecer o bañar en agua y decantar para verificar si está compuesto solo por arena o si lleva arcilla apta para la cerámica. En todo caso, podría mezclarse con otras pastas convencionales o feldespatos para solidificar sus formas.



Imagen - Barro 3

## C. PRUEBAS

Con ello hemos elaborado las siguientes pruebas:

### - PA1.

Barro del tipo 2. Prueba de texturas en liso, roturas y bajo la presión de una tela. Además, testeo de una unión total y parcial de las formas.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

### - PA2.

Barro del tipo 2. Trabajo de color mezclando el marrón propio de la arcilla con un azulado ennegrecido que presentaba la misma, y unos restos de hojas y sedimentos en general. Textura lisa y roturas y prueba de torsión.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

### - PA3.

Barro del tipo 2 con aportación del 1.

Prueba de torsión exagerada y esquinas redondeadas. Aplicación de la textura del barro número 1 con barbotina (arriba) y sin barbotina (abajo) para estudiar el acabado y la adherencia.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

### - PA4.

Aplicación de los barroes 1 y 3 sobre una base de barro blanco comercial para realizar una prueba de mezclas en las arcillas. En la base, se usa solo el barro blanco.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).



#### - PA5.

Barro blanco de tipo comercial con aportaciones variadas de la tierra 1. Primero se aplicaron dos puñados de tierra en una bola del tamaño de un puño. Después se probó medio puñado más en una bola como la palma de la mano. Y finalmente se añaden dos puñados en una bola igual a un hueso de aguacate.

La primera combinación es plástica y congenia bastante bien. La segunda mezcla deja el registro de dónde hay tierra. Y la tercera, no se puede modelar en absoluto.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

#### - PA6.

Barro rojo comercial al 50% y tierra número 1 al 50%. Se logra una pasta moldeable que parece ser chamotada y con la que se trabaja más o menos bien.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

#### - PA7.

Un volumen de barro rojo por dos volúmenes de tierra tipo 1. Es una pasta menos moldeable que la anterior y que endurece demasiado rápido, pero con ella se pueden lograr craquelaciones, grietas, efecto de chamota y se aprecian posibles restos de la composición de la tierra en crudo.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

#### - PA8.

Pruebas con el barro 3. Se dispuso el barro en agua. A los días de estar a remojo, se recuperó la pasta por medio del frotado sobre escayola -para que esta recogiera el agua sobrante-. En adelante, se realizaron las formas y se dejó secar poco a poco.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h,

segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

#### - PA9.

Pruebas con el barro 3. Se dispuso el barro en agua. A los días de estar a remojo, se recuperó la pasta por medio del frotado sobre escayola -para que esta recogiera el agua sobrante-. En adelante, se realizaron las formas y se dejó secar poco a poco.

En este caso las formas presentan una torsión exagerada que rompe la continuidad de las mismas y la craquela.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

#### - PA10.

Prueba de cocción del primer barro por apretón y sin barro de aporte.

Cocción a 980° (primer tramo de 0° a 500° en 5'30h, segundo tramo hasta 980° en 3'45h, último tramo de 15 minutos para el mantenimiento del calor, y bajada libre).

- PA 2, PA7 y PA5 fueron sometidas a una segunda cocción a 1000° para verificar si las piezas sufren algún tipo de modificación.



Imágenes - Pruebas en crudo (PA2, PA1 y PA3)

## D. RESULTADOS

### - PA1.

Se confirma que la tierra es apta para cocer y tiene una resistencia máxima a las ralladuras y el contacto con otras superficies. Color blanco y rosado, y en algunas zonas queda un resultado mateado, por lo que creemos que el barro 2 encuentra un color anaranjado tras el calor del horno. Hay alguna grieta previsible de antes de cocer, ya que en su momento fue patente, y que efectivamente queda expuesta tras la cocción. Textura de tela conseguida. La pieza se hunde de la contracción por el calor.

### - PA2.

Se concluye que el barro 2 puede modelarse con tranquilidad y se le pueden dar formas más dinámicas sin que este quiebre al cocer. En cuanto al todo, la torsión del material tras cocer presenta colores rojos en la zona baja mientras que arriba es totalmente blanco. Resistencia plena. Piedras ocultas en la zona base y que han generado otras texturas de grano. Textura de grieta totalmente conseguida.

### - PA3.

Comprobamos que la tierra 1 se puede cocer pero que no se adhiere a las superficies sin ayuda de la barbotina. La torsión es semi-óptima, pues se ha craquelado un poco más de lo que ya podía estar antes de entrar al horno. Por otro lado, esta tierra sobre cerámica convencional se adhiere si no es muy densa la primera. Con barbotina se pega del todo, pero queda su color.

### - PA4.

La pasta blanca con el barro de tipo 1 endurece mucho más rápido y le da una textura interesante antes y después de cocer y que hay que investigar más a fondo. Para ello, se tiene que mezclar una gran cantidad para que se aprecie. También se confirma que la construcción con las mezclas de arcilla es más sencilla y queda mejor tanto técnica como visualmente.

El barro blanco sin tierra quedó liso con trozos rojos. El barro con poca tierra quedó rosado y sin apreciación de granos propios de ella. Pero el barro con más grano quedó craquelado, con textura y rosado.

La piedra que se mantenía en lo alto, ha sobrevivido.

### - PA5.

Finalmente las pastas pueden cocerse y quedan muy interesantes las texturas de la tierra sobre un barro convencional. Todas las filas, aunque con granos diferentes, aguantan a la cocción y no se escapa el grano. Las bolas de masa quedan efectivamente pegadas y resistentes.

### - PA6.

En la cocción, el modelado pierde la mayoría de la textura chamotada. La textura de grano en el barro rojo no es tan vistosa, pues se esconde bajo los colores, aunque sí que se nota el tacto rugoso y las craquelaciones.

### - PA7.

Concluimos que los bordes de las formas quedan con la piedra o tierra que presenta el barro número 1, y que además quedan de forma consistente. Al igual que en la prueba anterior, se nota el tacto rugoso y las craquelaciones, pero aquí se consigue un mejor acabado de las texturas pues quedan visualmente rugosas. Grietas de cocción.

### - PA8.

Tras una cocción a 980º confirmamos que la textura es óptima y consolidada, y que presenta una gran rigidez. Se queda poroso por naturaleza aunque visualmente parece quedar una textura completamente lisa. Presenta un color blanco sin graduaciones ajenas. Torsión aceptable, aunque se generan roturas.





- PA9.

La torsión exagerada es totalmente un éxito pues son muy interesantes las roturas y texturas de estas. Además, queda todo en una misma pieza a pesar de nuestra creencia a que no lo hiciera. El color blanco pasa a rosa en algunas zonas de unión entre las formas. Resistencia media-alta.

- PA10.

Resolvemos que esta prueba se rompe por el calor del horno cerámico a 980°.

- PA 2, PA7 y PA5 tras la segunda cocción a 1000° quedan igual, a pesar de su estado aún más cerámico, es decir, con un sonido y textura características en hueco. También pierden el color en un 10%, volviéndose incluso amarillento. Además, la textura de PA5 ha perdido presencia.

\*También se probó a cocer el barro número 2 y 3 en otra temperatura mucho mayor (1100°), pero el barro se derritió.

BARRO 1	NO	SÍ	NO	NO	NO	BAJA	NO	SÍ	ROJO
BARRO 2	SÍ	SÍ	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	NO	BLANCO
BARRO 3	SÍ	SÍ	ALTA	MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIA	SÍ	NARANJA
	Cocción	Aleaciones	Ductilidad	Torsión	Resistencia	Consistencia	Adherencia	Textura	Color

Imagen - Cuadro de resultados



Imagen - Pruebas de tierra cocida (9u.)

De las imágenes:  
© La artista: María Martínez Martínez

# ESCENAS DEL [RE]HABITAR. EXTRACCIÓN DE LA MEMORIA DE LAS INUNDACIONES EN CALLE MOLINO, 50

## ANEXO 1. Pruebas de cocción del barro residual de las inundaciones en Los Alcázares

---

Trabajo Final de Máster  
Presentado por: María Martínez Martínez  
Director: Daniel Tomás Marquina

---

Máster en producción artística. Tipología 4:  
producción artística inédita acompañada de  
una fundamentación teórica

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
Facultat de Belles Arts Sant Carles