

PRÁCTICA Nº2: ELABORACIÓN DE DIFERENTES PASTAS CERÁMICAS

En esta práctica se elaborarán diferentes pastas cerámicas a partir de ciertas materias primas y se determinará la trabajabilidad de cada una de las pastas así como sus características más destacadas. Algunas pastas, como la porcelana, son especialmente difíciles de trabajar y, por ello, son más adecuadas para conformación en moldes. Así, parte de la práctica consistirá en la elaboración de una barbotina para colada en molde de escayola y, también, en la fabricación del molde. Este proceso incluirá el estudio de la reología de la pasta mediante el uso de defloculantes.

Los fenómenos y conceptos teóricos más importantes que trataremos en esta práctica son los siguientes: grupos de materias primas que conforman las pastas cerámicas, diferentes tipos de pastas cerámicas y diferentes usos de las mismas, curvas de defloculación, fenómenos que ocurren en el proceso de elaboración de piezas por colada en moldes de escayola y en la elaboración de dichos moldes, etc.

Mientras se van desarrollando las distintas experiencias de la práctica, es muy importante que se relacionen estas con las explicaciones dadas en clase de teoría y, al mismo tiempo, se vaya elaborando la memoria de la práctica. Además, esta práctica es bastante larga y tiene varias partes que son relativamente independientes entre sí. **NO DEBE DEJARSE PARA EL FINAL LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DE LA PRÁCTICA.**

Comenzaremos la práctica elaborando una serie de pastas a partir de varias recetas suministradas por el profesor. La elaboración de las pastas se hará siempre a partir de una serie de materias primas en forma de polvo seco que se mezclarán entre sí añadiéndoles el agua de plasticidad. Una vez mezcladas las pastas, se dejarán reposar para mejorar su trabajabilidad en lo posible. Una de las pastas a preparar será la “pasta egipcia”, en este caso se pospone la preparación de la misma hasta que se hayan hecho moldes de arcilla sobre los que se harán las figurillas de pasta egipcia por “apretón”. Posteriormente, a partir de la misma receta de algunas de las pastas ya elaboradas, se preparará una pasta para colada en molde de escayola. Para ello se calculará la cantidad más adecuada de agua y defloculante mediante la realización de una *curva de defloculación*. Una vez terminado este cálculo, se preparará la colada y se dejará reposar mientras pasamos a la siguiente etapa de la práctica. En esta, el profesor realizará un molde de escayola y explicará los fenómenos más destacados relativos a los materiales involucrados en el proceso. Tras la elaboración del molde, se utilizará este u otro para conformar alguna pieza a partir de la colada elaborada previamente. Se observará la velocidad de formación de pared en el molde. Finalmente, volveremos con las pastas preparadas el primer día de trabajo para realizar con ellas algún modelado sencillo para evaluar su trabajabilidad. Se cocerán todas las piezas realizadas y, con el análisis de los resultados, los alumnos redactarán la memoria de la práctica.

La temporalización de la práctica será aproximadamente la siguiente:

- Día 1: preparación de pastas, elaboración de un molde de barro rojo para la pasta egipcia y explicaciones sobre las materias primas involucradas en el proceso.
- Día 2: elaboración de una curva de defloculación y explicación sobre los procesos involucrados.
- Día 3: preparación de la pasta para colada y preparación de las figuras de pasta egipcia en los moldes.
- Día 4: elaboración de un molde de escayola y descripción de procesos y materias primas.
- Día 5: conformación de las piezas en el molde y modelado con las pastas elaboradas el primer día.
- Día 6: conclusiones tras la cocción de las piezas y final de la práctica