

Procedimiento Mecánico para la Fabricación del Yeso ó Estuco.

Para fabricar yeso ó estuco, según el sistema que se emplea en los Estados Unidos de América, en la actualidad, necesitase la maquinaria siguiente:

Piqueso primero la piedra en una machacadora de minerales, y séquese el producto machacado en una secadora al calor, directa, giratoria. Al secar este material, los productos del fuego no deberían venir en contacto con el material que va á secarse, á causa del peligro que se corre de colorarlo. Después de seco, el material debe someterse nuevamente á la acción de una machacadora con caldero ó receptáculo, reduciéndolo al tamaño del maíz, ó más fino si se puede. Será conveniente cernir entonces el producto, desechando las partículas finas que haya, y el resto se deberá entonces moler. Usanse mucho para este fin piedras francesas, que son indudablemente tan buenas como cualquier otro objeto que pudiera usarse en una planta de mediana escala. Hecho lo anterior, se tendrá el material listo para ir á la paila.

Estas pailas ó calderas se hacen por lo regular de 10 pies de diámetro y 10 de alto, con costado de acero forjado y fondo de hierro fundido muy fuerte. Se hacen de forma convexa, á fin de que puedan resistir mejor el fuego. La capa de la paila debe hacerse de acero fuerte. Deberá haber en esta paila, cerca del fondo, cuatro lluses como de 12 pulgadas de diámetro. Dentro de la paila hay un eje muy resistente sostenido desde arriba, y un agitador bajo los tubos, cerca del fondo. También hay paletas de mezclar sobre los tubos, cerca de la parte superior. Este eje debe ser sumamente fuerte y sostenido desde arriba, pues de otro modo su peso tendería á romper el fondo de la paila. Este fondo está hecho de manera que se puede levantar el viejo y

ponerse uno nuevo. Una paila de 10 pies tiene cavidad para 10 toneladas. La paila se pone sobre un cimiento resistente de mampostería, con hogar para el fuego, puertas, parrillas, etc. El calor pasa directamente bajo la paila y al rededor de la parte baja de los costados, luego por los tubos y alrededor de la parte superior de los costados, saliendo últimamente por la chimenea. El aro de reborde para sostener la paila está á 8 pies de distancia del fondo, descansando sobre el cimiento de mampostería. Este cimiento debe tener 2 pies 6 pulgadas de espesor y 8 pies de altura. Se necesitan unos 22,000 ladrillos para montar en debida forma una de estas pailas.

La cocción se hace de la siguiente forma: Se echa la piedra molida de yeso en la paila, en cantidades como de diez toneladas á la vez, agitándose continuamente hasta que hierva ó se asienta. Esta operación requiere por lo regular unas dos horas. Una gran proporción del yeso se asienta ó hierve una vez solamente. Algunas veces, cuando se quiere producir una calidad mejor, se deja hervir dos veces. Mientras más veces se hierve, es mejor la calidad y más caro le sale al fabricante. Una vez hervido, ábrese desde arriba una portezuela y la acción de los rastrillos, echa fuera el material. Es conveniente cernerlo de nuevo ó separarlo por medio de un aparato de aire, según se prefiera, terminado lo cual, se tendrá el producto listo para el envase.

Por supuesto, además de las máquinas y aparatos citados, se tendrá necesidad de los distintos mecanismos para elevar y conducir, consiguientes en una instalación de esta índole.

No hay ningún secreto ni nada difícil en la fabricación del yeso. Necesítase, sí, mucha fuerza motriz. Fácil es comprender que