

chimenea de condensacion para hacer menos sensibles las pérdidas. La plaza puede hacerse de mortero refractario, aunque es sumamente difícil, por lo menos en Cartagena, encontrar una tierra á propósito para sufrir la temperatura sin gretearse, y por consiguiente evitar filtraciones, que van sucesivamente aumentando hasta inutilizar aquella; por lo mismo se prefiere el uso de las de hierro colado, construídas de tal suerte, que solo hay que hacer la bóveda y abrigar los costados con ladrillo refractario, de modo que en su exterior tiene este horno la figura de un rectángulo; en uno de los lados menores hay un agujero que sirve de canillero, donde entra ajustado un tornillo bastante largo y convenientemente dispuesto, para hacer la sucita á la hora y en la cantidad que se quiera.

A las pocas horas de ponerse en marcha este horno, cargado con 200 quintales de plomo y alimentado por ulla de Newcastle, el plomo está fundido y sobrenadando en el baño los óxidos de los metales acompañantes; un operario con un rastro separa estas cenizas y agrega carbon vegetal ó leña verde, hasta que la superficie del baño está limpia: entonces se corre el tornillo y se hace la sangría.

Las cenizas que se separan en esta operacion contienen plomo en un 8 á 10 p.%, y sirven para someterlas á una refundicion.

El plomo dulce se vierte en moldes; adquiere una superficie irisada, y en este estado pasa á las calderas de cristalización.

La pérdida que se experimenta en esta operacion, tanto por el plomo que arrastran las cenizas, que no todo se aprovecha, cuanto por el que embebe la plaza, si es de mortero refractario, y lo que se volatiliza, no baja de un 12 p.%. Se infiere de aquí que hay que hacer un grande estudio para economizar el consumo de combustible, jornales, composiciones de hornos etc.; pues de lo contrario, si son un poco subidos estos gastos, quedan ineficaces las ventajas de la cristalización, que como veremos ocasiona pérdidas tambien y no hay bastante con la media onza que se descuenta por quintal para cubrir todos los costos, si se ha de poner la plata en estado de servir á las artes.

Cristalización.

Consiste este procedimiento en someter el plomo á cristalizaciones sucesivas, empleando para ello una serie de calderas de

