

El hueco ó espacio vacío en la parte superior del horno, desde las últimas bolas al anillo de la válvula, es generalmente de 1^m,00. Hay que advertir, para explicar las diferencias que aparecen en los dos cuadros, que al terminar la carga de una clase de mineral no resulta siempre una superficie horizontal, y que no es posible por esa circunstancia medir las alturas con toda exactitud.

Al tiempo de cargar, van formando con escorias, que así llaman á la cuarcita porosa que resulta de la destilacion del mineral, el tabique con que se ha de cerrar la puerta C del cargadero, y cuando llega á una altura tal que por el hueco que queda hasta la clave de la bóveda no pueden pasar las espuestas de mineral, se van introduciendo en el horno por el anillo de la cúpula. Este primer tabique se construye en el fondo del corredor ó boquete de la puerta C, es decir, á los haces de la pared interior del horno. Mientras se termina la carga, proceden á formar un segundo tabique de ladrillos, en el mismo corredor del cargadero, á 0^m,25, contados horizontalmente, del primero, para que la capa de aire que queda entre los dos, impida el enfriamiento del horno por aquella parte. Terminada la carga, cierran tambien el anillo con la válvula, cogen las juntas de los aludeles con cernada, tapan con baldosas los boquetes *m* de las camaretas, retapan con cernada las uniones de los caños, si han servido en operaciones precedentes, y si son nuevos cubren ademas por dentro los agujeros de los óvalos con chinas sueltas de arena gruesa, por las que filtra el azogue al salir al plan para pasar á la reguera, y de esta al depósito comun á los dos hornos.

Dia de fuego ó primer período.—Cuando los hornos están en marcha, á las seis de la mañana empieza la descarga de la operacion anterior. Se cargan de siete á ocho ú ocho y media, y á esta hora empieza el fuego. La cochura no ofrece novedad alguna para el que haya visto cocer ladrillos, tejas ú otros objetos de alfarería con leña de monte bajo.

Son muchas las variedades de arbustos que se emplean en

Almadén como combustible, pero las principales son la jara, el brezo, la ñiesta, lentisco, arrayan, chaparro, labiernago, burillo, retama, cornicabra, y otros varios menos frecuentes. Estos combustibles arden fácilmente, producen mucha llama, y su potencia calorífica no pasa, en término medio, de 2.500 calorías. Para empezar, colocan seis ú ocho haces de leña alrededor de las paredes del hogar, y esto se llama enleñar el horno, les prenden fuego en seguida, renuevan periódicamente las cargas, cada una de á tres haces, y ahuecan la leña de rato en rato ó dan garabateos, como allí se dice. No usan más que dos herramientas en este trabajo; una horquilla larga de hierro, con mango de madera, que es el garabato, y un rastro de dos dientes formando también horquilla. Dura la operación unas doce horas, es decir, hasta las ocho de la noche, aunque en esto como en otras muchas cosas no hay regularidad en el cerco de Buitrones. Las doce primeras horas, después de cargar, forman el día de fuego ó de cochura, durante el cual los productos de la combustión, penetrando por la red y por los conductos formados en la solera, circulan, serpenteando, alrededor de los pedazos de mineral; pasan por los ventanillos á las camaretas, después á las cañerías y, subiendo por las arquetas, salen por las chimeneas á la atmósfera. Al principio se condensan, en los aludeles, hollines y vapor de agua de la humedad del mineral y de la del combustible; á las tres horas de fuego empieza á verse azogue en los primeros aludeles. A las seis horas aumenta la cantidad de hollines y los gases arrastran azogue hasta la arqueta. Durante todo el período de fuego la marcha de los gases por las cañerías es muy irregular, porque al cargar el combustible, que arde instantáneamente, se acumulan tantas llamas en la red, que no pudiendo pasar todas por los huecos y las canales formadas en la solera, retroceden en parte y salen por la chimenea del horno, repitiéndose este retroceso y acumulación de llamas cuando se dan los garabateos en el hogar. Los gases, que en esos momentos penetran en el vaso, caminan con tanta velocidad por las

cañerías, que no tienen tiempo para enfriarse en los aludelles y llegan á las arquetas con una temperatura que no baja de 40°, y que suele subir á 50, arrastrando siempre una parte del azogue que se encontraba en el horno, principalmente el azogue nativo del mineral. Por eso, durante la segunda mitad del período de cochura, es decir, pasadas las seis primeras horas de fuego, las barras de cobre, colocadas por la Comision en las chimeneas de las arquetas, acusaron siempre la existencia de azogue en los gases procedentes del horno. Al final del período, á las doce horas de fuego, empieza á notarse en las arquetas el olor de ácido sulfuroso y la temperatura sube á 140° en los caños inmediatos á la camareta, es decir, en los que directamente enchufan en las muelas y distan de 0,40 á 0,60 del muro de las camaretas. Los prácticos en Almadén aseguran que el horno adquiere la mayor temperatura al terminar el período de cochura ó cuando cesa el fuego. Esto es muy cierto para la red, las paredes del hogar y la zona que ocupa la solera con su chineteado y cabezas, pero en el vaso y en las cañerías la mayor temperatura se desarrolla en el día de enfrio, como á su tiempo demostraré.

Consumo de combustible.—En las doce horas de cochura ⁽¹⁾ se consumen en cada vaso de 28 á 30 cargas de combustible de á cinco haces, que pesan cada uno arroba y media, y el peso total asciende á 217 arrobas ó 2.500 kilogramos. Siendo el producto de azogue en cada cochura de 600 á 700 kilogramos, tambien por vaso, resulta un consumo de combustible de 4 kilogramos por kilogramo de azogue producido. Los 4 kilogramos valen 0,03 pesetas, y un kilogramo de azogue, á lo ménos, 5 pesetas. De manera que el consumo de combustible es casi insignificante, y no vale la pena de discutir las reformas propuestas con el propósito de utilizar más ó ménos calórico, cambiando la disposicion del va-

(1) En ocasiones este período no dura más que ocho ó nueve horas; se suspende el fuego cuando lo disponen los oficiales encargados de los hornos.