

cañerías, que no tienen tiempo para enfriarse en los aludeles 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 <sup>(1)</sup> 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.

so, el hogar, etc., reformas tanto más inútiles cuanto que nunca se ha notado falta de calor en estas operaciones. El consumo resulta 15 veces menor que en las Xabecas.

*Día de brasa ó segundo período.*—El segundo día, ó mejor dicho el segundo período, llamado de brasa, empieza al terminar el de fuego, es decir, á las ocho de la noche. El boquete del atizadero queda siempre abierto, el hogar sin leña, la caldera con las brasas, y los cochureros, que así se llama á los obreros encargados del fuego, se retiran hasta el día siguiente. Tan luego como cesan las cargas de combustible, empiezan á regularizarse la corriente de los gases y la condensacion del azogue, y como ya no hay llamas ni humo en el hogar, el aire que entra por el boquete del atizadero, al atravesar sucesivamente los 0,76 de red y los 0,60 de solera, una y otra enrojecidas, adquiere una temperatura de 200 á 300 grados y enciende al cinabrio, oxidando al azufre; enciende tambien, poco á poco, á la pirita de hierro del mineral y el gas ácido sulfuroso, el vapor de agua, si alguno le queda al mineral, el nitrógeno libre perteneciente al aire, el aire atmosférico sobrante y el vapor de azogue se elevan mezclados á la cúpula del horno y por los ventanillos del vaso entran en las camaretas, salen despues á las cañerías, en las que el azogue se condensa, y ganando las arquetas se desprenden finalmente por las chimeneas. El azogue condensado se infiltra por la arena y por los agujeros de los aludelles, y corriendo por el plan de cabecera á la canal de quiebra, entra por fin en el depósito comun á los dos hornos del par.

En los dias de brasa y de enfrio, el horno marcha sólo y en las cuarenta ó cuarenta y dos horas que duran los dos períodos, circulan los gases y se condensa el azogue con pasmosa regularidad; ¡tan ingeniosamente combinadas se encuentran en el aparato, la red con los conductos formados en la solera, la riqueza y colocacion de los minerales, la forma y dimensiones del condensador y la altura de las chimeneas de las arquetas! La temperatura, desde que se suspen-