

sion de 1872, ateniéndose á los principios que ya he manifestado al hablar de la pérdida en los hornos de aludeles, procedió á calcular la de los de Idria en esta forma: se destilaron, en tres vueltas, 139.740 kilogramos tomados de las 297 toneladas clasificadas para ensayos. En cada carga se pusieron por vaso $5\frac{1}{2}$ toneladas de solera y 23.290 kilogramos de mineral; y en las seis cargas que componen las tres vueltas, se consumieron las siguientes cantidades:

China.	52.560 kilogs.	39	por ciento.
Requiebro.	25.560	»	18
Metal.	27.060	»	19
Vaciscos.	34.560	»	24
<i>Total.</i>	<u>139.740</u>	»	<u>100</u>

La pérdida subió á 6,20 por 100 de azogue, es decir, 2 por 100 más que la que resultó con los mismos minerales en los hornos de aludeles.

Muchos ingenieros están conformes en que la pérdida es mayor en los de cámaras que en los antiguos; pero se citan algunos ensayos en los que se obtuvieron mayores cantidades de azogue en los de Idria.

COMPARACION DE LOS HORNOS DE IDRIA CON LOS DE ALUDELES, Y COSTE DEL AZOGUE PRODUCIDO POR AMBOS SISTEMAS.

Un par de hornos de Idria cuesta 210.000 pesetas y uno de aludeles, en números redondos 16.000 pesetas. Las cantidades de mineral destiladas, en un tiempo dado, están en la relacion de uno y medio á uno, es decir, que en el par de Idria se puede cocer una mitad más de mineral que en otro par de aludeles.

Tengo á la vista varios documentos en que se trata de la comparacion de los dos sistemas de hornos, y entre todos doy la preferencia, para deducir el costo del azogue, al in-

forme que en 7 de Julio de 1845 elevó á la superintendencia de Almadén D. José de Arciniega, á la sazón director de aquel establecimiento y hoy inspector general de primera clase y decano del cuerpo de Ingenieros de Minas. El acierto, rectitud y experiencia que ha demostrado en cuantas comisiones le han sido confiadas en su larga carrera, son garantía segura de los números que voy á presentar seguidamente.

Costo anual de la destilacion del azogue en Almadén.

(Término medio de un quinquenio.)

	En un par de Idria.	En ocho pares de aludeles.
	Pesetas.	Pesetas.
Por carga y descarga.....	1.914,10	8.245,50
Por cochura y retapes.....	205,20	2.158,45
Por monte bajo (combustible).....	1.942,25	20.988,40
Conduccion de la solera pobre.....	31,45	466,45
Varas y astiles para herramientas.....	25,25	90,85
Por extraccion de escorias.....	458,55	3.490,80
Por preparacion de bolas de vaciscos.....	277,60	922,85
Por aludeles (caños).....	"	4.250
Intereses anuales del valor de los hornos.....	10.000,00	6.500
	14.855,40	47.116,30
Azogue producido..... kilogs.	120.000	843.000
Sale el kilo de azogue á.....	0,121	0,056

Me parece tan terminante el resultado respecto á este punto, que sólo añadiré una observacion tomada tambien del informe del Sr. Arciniega, y que viene á confirmar la superioridad de los hornos antiguos. Para reemplazar ocho pares de hornos de aludeles que valen 130.000 pesetas, sería preciso construir siete pares de Idria que costarian 1.470.000, siendo respectivamente los intereses anuales de ambas partidas 6.500 y 73.500 pesetas.

Los hornos de aludeles, en conclusion, cuestan mucho ménos que los modernos. Es cierto que los gases se enfrían y el azogue se condensa lo mismo en unos que en otros, pero

en los primeros resulta más económica la destilacion; son más fáciles de manejar y se pierde en ellos ménos azogue que en los últimos. Por todo lo cual, juzgo que los antiguos son preferibles á los de Idria, cuya solidez y estructura, más propias de una fortaleza que de un aparato industrial, son causa de que el calor se conserve en las paredes de las cámaras, y sea preciso esperar tantos días para que adquieran la temperatura del ambiente.

Si los inconvenientes señalados para el período de fuego pudieran evitarse en la forma que llevo propuesta, los hornos de aludeles, manejados con inteligencia, resultarian los aparatos más sencillos y perfectos de cuantos se conocen para el beneficio de los metales.

DEL BENEFICIO DEL CINABRIO EN LA FÁBBICA
LA UNION DE MIÉRES.

El mineral que se extrae de las minas de Miéres, en la provincia de Oviedo, es tan desmoronadizo que para beneficiarle hay necesidad de reducir la mayor parte á bolas, semejantes á las que se fabrican en Almadén con los vaciscos. La ganga del cinabrio es de cuarcita, pero no tan dura ni cristalina como la del último punto; y entre las tierras que salen de la mina he visto pedazos de esquisto ó pizarra arcillosa de color verde-oscuro y amarillento. Además del sulfuro de mercurio, contienen los minerales que se benefician en la fábrica de la Union, sulfuro rojo de arsénico ó rejalgar.

En 1873, cuando visité esta fábrica, tenia dos pares de hornos semejantes á los llamados de Idria en Almadén, en los que advertí algunas diferencias que, en mi opinion, pudieran tomarse como perfeccionamientos en el beneficio del azogue.

Suele ocurrir en aquel establecimiento, con alguna frecuencia, que, por no disponer de mineral grueso, se ven obli-