

## GACETA MINERA

## COMERCIAL

## SUMARIO

*Sección doctrinal.*—Condensación de los humos de las fundiciones de plomo.—Exportaciones de carbón de Escocia.—*Sección oficial:* Boletín oficial de la provincia: Registros mineros.—*Miscelánea:* Cámara oficial de Comercio—¿Viene el remedio?—Saneamiento de Cartagena—Noticias varias.—*Movimiento del puerto de Cartagena.*—Entrada y salida de buques.—*Sección Mercantil:* Marcha de los mercados.—*Observaciones meteorológicas*—Bolsa.—*Sección de anuncios.*

## SECCION DOCTRINAL

## Condensación de los humos EN LAS FUNDICIONES DE PLOMO

Pocos problemas metalúrgicos alcanzan el interés que ofrece la condensación de los humos plomizos, tanto desde el punto de vista higiénico, como desde el industrial; y como en los momentos actuales la crisis plomera obliga á pensar en todos los medios de evitar las grandes pérdidas que los fundidores experimentan por las chimeneas de sus fábricas, creemos oportuno resumir uno de los capítulos más interesantes del libro titulado *Metaburgia del Plomo* (1) que ha escrito el laborioso ingeniero D. Manuel Sanchez Massis, y al cual nos referimos para los detalles que no caben en el corto espacio de que disponemos.

Después de examinar y criticar el autor los diferentes sistemas y aparatos empleados para condensar los humos de Valke-Palker (Flintshire), de la Compañía Keld-Head (Yorkshire) y de Eggleston (Cumberland), en que se usa el agua respectivamente en forma de lluvia constante simplemente, regando en la misma forma filtros de cok, ó de ramajes, á través de las cuales pasan los humos, y dejándola caer de una manera intermitente y automática sobre capas de guijarros cuyos intersticios atraviesan, igualmente que los anteriores filtros, los humos de los hornos, describe el ingeniosísimo aparato de los Sres. Huet y Geyler, que es una turbina de eje vertical que absorbe humos por la parte superior, agua por la inferior, y proyecta reunidas ambas cosas por su contorno; expone el sistema de galerías usado con mayor frecuencia,

(1) Véndese á 15 pesetas en la Administración de la «Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería», Villalar, 3, Madrid.

particularmente en España; combate la tendencia universal á extremar la longitud de tales galerías, creyendo preferibles las grandes secciones transversales á las desmesuradas longitudes, pues la sedimentación de las partículas sólidas contenidas en las gases, evidentemente se ha de realizar más fácilmente en una corriente lenta que en una rápida, y la lentitud no se logra alargando el recorrido, sinó aumentando la sección transversal.

El autor, que es ingeniero muy práctico, describe el interior de una galería, y estudia la marcha de las moléculas plomizas en los párrafos siguientes, que copiamos textualmente, sintiendo que la falta de espacio no nos permita copiar íntegro todo el capítulo en cuestión:

«Si penetramos en el interior de una galería de condensación en que después de algunos meses de marcha se va á hacer la limpia y recolección de humos, y cuya sección transversal está formada, como de ordinario, por un rectángulo sobre el que se apoya un semicírculo, observaremos que el depósito de aquellos no tiene la misma forma: en la bóveda y parte superior de las paredes, sí parece que los humos á ellas pegados forman una capa concéntrica, pero en el suelo ha tomado el depósito una forma redondeada, matando los ángulos que hay entre aquel y las paredes; de suerte que los gases, al parecer, han marchado formando una corriente de sección elíptica, ó por lo menos ovalada; indudablemente, los ángulos del piso se han llenado antes, por ser en ellos la corriente menos viva que en el centro y partes altas; estas generalidades no son menos ciertas, aunque también contribuye á rellenar estos ángulos el polvo que se desprende de las paredes.

«Si se prescinde de la forma de la sección transversal y no se mira más que la superficie del depósito, se ve que está rizada como las aguas de un lago ligeramente agitado por la brisa.

«Parécenos que los gases, una vez en marcha normal á lo largo de la galería; forman un paraboloide elíptico.

«En efecto, deben ser todos los filetes gaseosos paralelos al eje de la galería; pero, á medida que están más próximos al perímetro, tienen menos velocidad, pues acortan ésta dos causas retardatrices: el enfriamiento que crece del eje hacia el contorno, y el rozamiento de los gases con las paredes y de cada capa gaseosa con su concéntrica exterior.

«Veamos ahora lo que sucede á una partícula