

EL MINERO DE ALMAGRERA.

REVISTA GENERAL DE MINERIA.

DIRECTOR: D. ANTONIO BERNABE Y LENTISCO.

PRECIOS DE SUSCRICION.
En toda España trimestre 6 rs.
Ultramar semestre 24 rs.
Extranjero id. 30.

Se suscribe en Cuevas en la Administración á cargo de
D. SERAFIN CAMPOY FAYOS,
calle de la Observacion núm. 1.º y fuera remitiendo al mismo el
importe en sellos de franqueo por carta certificada.

Se publica los días
1-8-16 y 24 de cada mes.
Anuncios y comunicaciones á
precios convencionales.

EL CARRON.

Considerando la suma importancia que dia por dia va adquiriendo este mineral, y conociendo lo útil y necesario que es á esta zona minera el tener exacto conocimiento de las propiedades y condiciones que le caracterizan, hemos creído oportuno entresacar algunos apuntes de la obra, que con el título *Histoire d'un morceau de charbon* ha publicado recientemente el reputado geólogo M. Edgard Hémet, seguro de que nuestros suscritores nos lo agradecerán por las útiles al par que variadas noticias que contiene.

1.º

UNA MINA DE HULLA.

Un siglo hace apenas que se viene la hulla utilizando en grande escala. Los Chinos conocieron positivamente el carbon, pero su uso era tan limitado entre ellos, que solo se servian de él para cocer la porcelana. Los Romanos despreciaron esta piedra negra tan vulgar, y no llegaron á sospechar ni un solo instante el precio que tenia materia semejante. Los griegos se servian de él á veces á falta de combustible y en Londres y Paris se habia prohibido su uso de tal modo que el que lo empleaba era reducido á prision.

En el siglo XVIII principia el carbon á triunfar de la grande resistencia que se oponia á su empleo.

Algunas de las industrias que exigen la intervencion del fuego, que necesitan temperaturas elevadissimas, lo utilizaron con feliz éxito. Savery, Newcomen y Watt inventan y perfeccionan sucesivamente la máquina de vapor; fija en un principio, llega á ser móvil y se descubre la locomotora. El carbon desde entonces es indispensable, y su consumo va creciendo á cada paso que realiza el progreso. Bien pronto se descubre que este mineral negro produce un gas brillante y se construyen enseguida aparatos para destilarlo.

Desde el momento mismo en que el vapor comenzó á emplearse como motor, da-

ta realmente el reinado del carbon en la industria, á partir desde este instante es cuando se perfecciona la extraccion de este precioso combustible, se coloca entre las mas grandes industrias y sigue su marcha ascendente para llegar á nuestros dias al inmenso desarrollo que todos conocemos.

Vamos, pues, ahora á descender á las entrañas de la tierra donde se halla oculta esta materia, y que á costa de laboriosos trabajos, de numerosas penas y afrontando infinidad de peligros, se vé el hombre obligado á buscarla.

Antes de haber efectuado el pozo de mina se ha debido escudriñar el terreno para asegurarse si contenia hulla; con este objeto se practica la sanda operacion muy larga y costosa.

Para verificarla se introducen en el terreno unas varillas de hierro en forma de tigras, llamadas *trépanos*, á las cuales se imprime un lento movimiento de rotacion.

Cuando el terreno no ofrece resistencia, ó cuando está formado de tierra floja, la operacion no es difícil; pero si se trata de horadar rocas duras, la sonda no avanza sino con lentitud y dificultad. La parte inferior del trépano se halla dispuesta de manera que siempre retiene un pedazo ó muestra del terreno que atraviesa, la que examinada por el ingeniero, le advierte si se ha llegado ó nó á la capa de hulla.

De todas las sondas verificadas hasta el dia, la que duró mas tiempo fué la de Monille-Longe, en Creusot, en la que se emplearon cuatro años para llegar á una profundidad de 920 metros: desgraciadamente el trépano se encontró sujeto en el fondo, donde á pesar de todos los esfuerzos empleados para retirarle, no fué posible, lo que hizo que se abandonase la operacion.

Terminada la sonda y conocida la profundidad á que se encuentra la capa de hulla, se procede á la escavacion del pozo. La operacion es mas ó menos larga segun el terreno cascajoso ó desmoronable; en este último caso se recubren las pare-

des del pozo de enmaderamientos para combatir los empujes del terreno que tenderia á aproximarlas. Se divide en tres compartimentos; el primero sirve para el paso de barricas destinadas á subir el carbon á la superficie de la mina; el segundo para la colocacion de escalas que conducen al fondo de la misma y en el último está instalado el cañon de una poderosa bomba de aspiracion, destinada á agotar el agua que se infiltra constantemente en las galerías.

Dicho pozo se encuentra por lo general abierto en la llanura y en su orificio hay un sólido maderamen, que se conoce en arquitectura con el nombre de *apeo*, y que sostiene una enorme polea sobre la cual se arrolla un cable, donde se suspenden las cestas para bajar á su fondo.

Una máquina de vapor está colocada al lado del apeo para arrollar y desarrollar sucesivamente el cable, de manera que suben y bajan las cestas á él unidas; otra gran máquina mucho mas considerable que la primera, sirve para poner en movimiento la bomba del desagüe de la mina.

Cerca de donde está construida esta última se elevan unos vastos cobertizos destinados para hacer el apartado y lavado del carbon. En ciertos distritos hulleros se ven desde hace algunos años, máquinas que utilizan el polvo y hasta los mas menudos fragmentos de hulla que para nada sirven y los pulverizan para hacer cierta especie de ladrillos, con los cuales se calientan ahora las locomotoras y un gran número de máquinas de vapor.

Concluido el pozo se construyen en seguida las galerías, las que ofrecen la misma dificultad que el sondeo de aquel. Las galerías cortadas en terrenos levantados se recubren ó murallan segun la mas ó menos estabilidad de sus paredes.

Las galerías muralladas adoptan la forma de bóvedas ovales; las recubiertas están dispuestas diferentemente; de distancia en distancia se colocan marcos de madera en forma de trapecio, entre los cuales se sujetan fuertemente tablas ó maderos re-