

# 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 dias  
1-8-16 y 24 de cada mes.  
Anuncios y comunicaciones á  
precios convencionales.

## ADVERTENCIA.

Rogamos muy encarecidamente á nuestros suscritores no dilaten el envío de las pequeñas cantidades en que están en descubierto con esta Administración, pues la morosidad de algunos nos está causando bastantes perjuicios.

## EL CARBON.

(Veanse los números 71 y 73.)

La *hulla grasa*, al fraccionarse presenta un gran brillo y muchas veces la rotura ofrece numerosas irisaciones. en su combustión forma una llama alargada, blanca y fuliginosa, y va aumentando considerablemente de volumen.

En fin la *hulla compacta*, la menos abundante de las tres variedades, es lo que se emplea para la fabricación del gas del alumbrado.

Una buena hulla debe reunir los siguientes caracteres: debe contener á lo mas de 5 á 6 % de materias terrosas, á lo menos 60 á 70 partes carbon puro y el resto en betun; se ha de elevar por término medio de 0º á 100º peso de agua igual á 60 veces el suyo, y sometida á la destilación ha de dar por lo menos 50 % de gas y por lo mas 55 %.

Las capas de hulla afectan una forma particular que se les ha hecho dar el nombre de *fuentes ó cubas*, pues ocupan el fondo de antiguos valles ó lagos, producidos por depresiones súbitas del suelo, como ya hemos manifestado. Tan pronto se encuentran en la superficie del suelo, como en Commentry y S. Etienne, tan pronto en profundidades inmensas como en Anzin á 600 metros en el interior de la tierra ó bien (y es lo mas raro) ocupando las partes superiores de ciertas montañas elevadísimas, las Cordillères, por ejemplo. Dichas capas tienen un espesor que varia

entre 40 centímetros y 8 metros, siendo el espesor medio de 1 á 2 metros.

La hulla se destila para hacer el gas del alumbrado. Esta operación se verifica en retortas de tierra, en cuyo fondo se encuentra una sustancia brillante, muy dura y sonora, con un aspecto metálico; este es el carbon puro mezclado con algunos granitos de arena ó arcilla tomados á las paredes de las retortas.

Esta sustancia aunque formada enteramente de carbon, posee propiedades que no tienen de ordinario: conduce perfectamente el calor y la electricidad, casi tambien como los metales, lo que hace que se emplee para usos diferentes, pues se deja fácilmente trabajar en todas formas sin romperse y se hacen cilindros y molduras de una gran regularidad; se quema con dificultad, por ser muy densa, pero á una temperatura elevada se consume enteramente.

La hulla despues de su destilación deja un nuevo residuo, el *coke*, carbon mas puro que el anterior. Como él posee un brillo metálico aunque en menor grado, pero lo que le distingue fácilmente es ese aspecto esponjoso, que le es peculiar, al descomponerse la hulla ha aumentado de volumen, tomando un estado pastoso, y los gases desprendiéndose entonces á través de esta masa semifluida, producen las innumerables cavidades que le dan el aspecto tan poroso que presenta.

El *coke* es de un uso muy frecuente en la industria y en la economía domestica, quema sin hacer llama, desprendiendo gran cantidad de calor. En las fábricas de gas era considerado primitivamente como un residuo de escaso valor, hasta que un obrero tuvo la idea de romper fragmentos de diversos tamaños y utilizarlos como combustible, adquiriendo desde entonces un valor relativamente grande, siendo empleado en calentar las locomotoras, los hornos de las fábricas metalúrgicas, y las habitaciones.

Bien pronto las máquinas ó fábricas de gas no proveían bastante y se trató de prepararle directamente, y hoy dia esta pre-

paración es objeto de una industria muy favorable.

*Antracito*. De todos los combustibles de naturaleza mineral este es el mas difícil de quemar; no es otra cosa que hulla sin vetun, distinguiéndose de esta por la estructura laminar que presenta al romperse y por las señales que deja en los dedos, lo que no hace la hulla.

La dificultad que se experimenta para inflamarle y hacerle arder tiende á la ausencia completa de sustancias gaseosas ó susceptibles de volatilizarse; bajo la influencia de una temperatura elevada, quema sin hacer llama, pero produciendo gran cantidad de calor.

La antracita tiene el mismo origen que la hulla, solo que no se encuentra sino en las capas mas antiguas de la época hullera, cerca de terrenos igneos, formados de porfíros y de sustancias análogas; se dice, con visos de probabilidad, que no es otra cosa sino hulla que ha experimentado la acción del fuego de nuestro globo, una especie de *coke* muy compacto porque ha sido formado á una gran presión en el seno de la tierra.

La antracita se emplea muy poco en la industria. Los Franceses poseen depositos importantes en Gard, Isere, Sarthe etc, donde fabrican cal, con destino á la agricultura. Inglaterra hace tambien muy poco uso de ella, pero los Americanos, mas industriuosos que los Europeos, han sabido sacar partido de este mineral y explotan y utilizan los inmensos depositos de antracita de la Pensilvania y de la Virginia, cuyas capas tienen un espesor de 40 metros.

Se designa con el nombre de *grafito*, una variedad de carbon de estructura cristalina y de aspecto metálico. Esta denominación, tomada de una palabra griega que significa escribir, se le ha dado porque dicha sustancia se combina con algunas otras para formar lápice; como la antracita, el grafito está diseminado por las capas primitivas del terreno hullero y está cristalizado en pajillas como irregulares que adoptan la forma de exágonos. Esta variedad resiste al