

GACETA MINERA Y COMERCIAL.

SUMARIO.

Sección doctrinal:—El fluor aislado.—Extracción del alcohol de los higos chumbos.—Soiedades.—*Miscelánea:* Marcha de trenes de Murcia á Lorca.—Subasta de minerales en esta sierra.—Precios medios en Noviembre.—Almagrera.—El túnel más grande del mundo.—Ensayo de las galenas argentíferas.—Noticias varias.—*Movimiento del Puerto de Cartagena.*—Importación y Exportación.—*Sección Mercantil:* Marcha de los mercados.—Observaciones meteorológicas.—Bolsa.—*Sección de anuncios.*

SECCION DOCTRINAL.

EL FLUOR AISLADO.

El fluor es un cuerpo simple admitido por todos los químicos á pesar de que no habia sido posible aislarle, si bien esta imposibilidad dependía, más que de la resistencia de sus compuestos á dejarle en libertad, de la falta de una vasija para recogerle, bastante resistente á la acción de este cuerpo, violento como ninguno de los conocidos.

Los esfuerzos para aislar el fluor, hechos por químicos tan eminentes como Ampere, Davy, Gay-Lussac, Thenard, los hermanos Knox, Fremy y otros, ensayando para ello los procedimientos más ingeniosos, no habian dado más luz sobre las propiedades de este cuerpo que la sospecha de su estado gaseoso y de su violenta energía química, y la certeza de tratarse de un elemento halógeno, o afin con el cloro, bromo y yodo; esto último deducido, más que de las propiedades del cuerpo en cuestion, de las de sus compuestos, enteramente isomorfos con los de estos.

Sin embargo, dependiendo el aislamiento del fluor de una causa tan secundaria como las circunstancias del procedimiento que habia de seguirse, no podia retardarse por mucho tiempo, dados los mil recursos de que la Química dispone: y según leemos en una revista francesa (*L'Union Scientifique*) el problema que tantó ha desvelado á los químicos más ilustres, está resuelto: debiéndose este progreso al Sr. Moissan, discipulo del ilustre Fremy. Parece que el procedimiento empleado se reduce á hacer en ciertas condiciones la electrolisis del ácido fluorhídrico producido por la descomposicion por el calor, del fluoruro del fluorhidrato de calcio químicamente desecado.

El ácido fluorhídrico desecado se recibe en un tubo de platino en U, sostenido á una baja temperatura (pues hierve á 15°). Una vez lleno este tubo se cierra con tapones de fluorina ó espato fluor, atravesados por alambres de platino, pegados con goma laca, que descienden hasta el fondo del tubo. Los alambres de platino se ponen en comunicación con los polos de una pila eléctrica enérgica, y aunque el ácido (si está bien desecado), opone una gran resistencia á la corriente, añadiendo un grano de fluoruro, la descomposicion se verifica con regularidad.

De esta manera el Sr. Moissan ha obtenido en el polo negativo el hidrógeno y en el positivo un gas incoloro parecido al anterior, en el que el silicio arde rápidamente formando fluoruro de silicio; el boro arde también, pero más difícilmente transformándose en fluoruro de boro; el arsénico, el antimonio, el azufre y el yodo se combinan también con incandescencia. Descompone el agua, apoderándose del hidrógeno para formar ácido fluorhídrico, y deja libre el oxígeno; ataca débilmente á los metales, formando en su superficie una capa protectora de fluoruro metálico; si se proyectan en una atmósfera de fluor limaduras de hierro ó de antimonio, arden produciendo un bonito centelleo. El mercurio, en contacto con este cuerpo, se transforma en fluoruro de mercurio de color amarillo claro.

Con las materias orgánicas, el gas fluor, obra como un carbonizante enérgico; el éter, la bencina, el sulfuro de carbono, el petróleo, el alcohol, la esencia de trementina ó aguarrás ó sus congéneres se inflaman con su contacto.

Indudablemente, el fluor, más detenidamente estudiado, será un agente químico y tal vez terapéutico de la mayor importancia en las manos del hombre de ciencia; pero por desgracia, será también uno de los recursos más enérgicos al servicio del crimen. Sin embargo, por esta última consideración, no hemos de negar nuestro aplauso á los hombres eminentes que, como el Sr. Moissan, dedican todos sus desvelos á enriquecer diariamente la ciencia con nuevos descubrimientos.

E. Lorente.

CULTIVO DE LOS CHUMBOS

Y SU

EMPLEO PARA LA FABRICACION DEL ALCOHOL

De una Memoria que sobre tan importante producto y su explotación ha leído D. Fernando de la Cámara en la Sociedad de Ciencias físicas y naturales de Málaga, extractamos á continuación algunos de los párrafos más importantes que en ella se

