

las bombas para trasvasar el gas, era complicada por el tratamiento de la materia por el ácido Sulfúrico caliente; al mismo tiempo los experimentadores modificaron el procedimiento de extracción. Los minerales fueron colocados en tubos de vidrio de Bohemia y calentados en el vacío.

La disposición empleada era la siguiente. El tubo de vidrio conteniendo el ejemplar, era cerrado en una extremidad, después ligado por la extremidad libre con los tubos conteniendo Cal Sodada y anhídrido Fosfórico en comunicación con una bomba de mercurio. Haciendo desde luego funcionar la tromba, una vez hecho el vacío se lleva el tubo al rojo.

En un gran número de casos se desprende el Hidrógeno que proviene de la acción del vapor de agua sobre ciertos óxidos; pero ciertas sustancias suministran mezclas gaseosas interesantes. Se someten desde luego los gases á la Sosa, que absorben el gas carbónico, añadiendo después Oxígeno y haciendo pasar chispas eléctricas para eliminar el Azoe y los hidrocarburos. El exceso del Oxígeno era quitado por el Fósforo y si quedaba un residuo era entonces formado por Argon y Helio, reteniendo alguna vez trazas de Azoe ó de hidrocarburos, que se podían absorber por medio de electrodos de Aluminio calentados por la descarga. El examen espectroscópico del gas obtenido con las uranitas, ha mostrado la presencia del Helio en los minerales siguientes:

Esquinita, Broggerita, Cerita, Cleveita, Elnasita, Ferganosita; Hjelmita, Malacon (con el Argon), Monasita, Guinita Pirocloro, Thorogumita, Orangita, Orthirta, Pechblenda, Polierasa, Samarskita, Tantalita, Uranita, Ithroguminta. El primer grupo de estos cuerpos ha sido estudiado por Ramsay, Collie y Travers, el segundo por Lockyer. Todos estos minerales Helio-miníferos, contienen Uranio, Torio ó Itrio, algunas veces una mezcla de estos tres metales.

La mezcla que desprende el Argon unido con el Helio pero que contiene sobre todo Argon, es un silicato de Zir-