

MINERALOGÍA.

EL WAD OOLITICO.

POR EL SEÑOR DON MARIANO BARCENA,

SOCIO DE NÚMERO.

La Sociedad tiene conocimiento del viaje que hice al distrito de Jacala, del Estado de Hidalgo, con el fin de estudiar los terrenos en que se habian encontrado algunas tierras platiníferas. Durante mi permanencia en aquella localidad, tuve lugar de observar algunas de las diversas y curiosas producciones naturales que allí se encuentran y que me propongo describir ante esta Sociedad, con el fin de prestarle constantemente mi insignificante cooperación.

En el informe que presenté al Ministerio de Fomento, sobre los terrenos platiníferos, mencioné algunas concreciones esféricas de peróxido de manganeso que encontré en varias localidades del distrito citado y que me propongo describir ahora con más detenimiento, por considerarlas como una curiosidad mineralógica de formación reciente.

CARACTERES FISICOS.—El diámetro de esas concreciones varia desde 0,^m001 á 0,^m01 ó poco más, siendo más comunes las intermedias entre los límites citados: su figura general es la esférica más ó ménos regular. Lustre centelleante. Superficie desigual; textura terrosa gruesa. Color pardo de hígado que pasa á negro azulado y negro pardusco. Dureza de 1,5 á 2: dócil, raspadura lustrosa; el polvo es negro pardusco. Peso específico de 3,5.

103 CARACTERES QUÍMICOS.—Calentadas en un tubo abierto dan vapores acuosos. Fundidas con carbonato de sosa dan una masa verde. Con bórax, producen una perla de color violado ametista.

104 Por la vía húmeda dan las reacciones correspondientes al manganeso, al hierro, á la cal y á la barita.

105 CLASIFICACION.—Por todos esos caracteres debemos clasificar las concreciones citadas como wad oolítico ó *Groroilita*, adoptando el nombre dado al wad concrecionado que se halla en Groroi cerca de Mayena en Francia.

106 OBSERVACIONES.—El wad que acabo de describir se encuentra en las arcillas ferruginosas del distrito de Jacala, y con más especialidad en los cerros vecinos á la villa de ese nombre.

Las oolitas manganíferas forman verdaderos conglomerados en las arcillas citadas, y son más abundantes en las capas superficiales. Su abundancia es verdaderamente notable en los terrenos bajos, al grado de que en algunas partes pueden formar hasta las dos terceras partes de la masa que llena las desigualdades del terreno.

Al buscar el origen de ese óxido de manganeso, solo pude encontrarlo con más claridad en las cercanías de la mina del Cármen de Jacala, donde hay grandes masas de carbonato de plomo y galenas argentíferas asociadas á los óxidos de hierro y manganeso, hallándose este último al estado de psilomelan, y de cuya descomposicion deben provenir las moléculas que forman las oolitas. Algunas de éstas contienen trazas de plata y carbonato de plomo.

En otras localidades donde no se ven las vetas metalíferas que contengan los óxidos de manganeso, no puede atribuirse á las concreciones de wad, el mismo origen que á las que se hallan en las inmediaciones de la mina del Cármen. Parece que en los otros yacimientos se encontraron reunidos desde un principio los óxidos de hierro y manganeso, y que separados despues por las corrientes de agua, se han puesto en contacto las partículas semejantes para asociarse bajo la forma de cascos concéntricos. Para explicar esta curiosa asociacion y la separacion de los dos óxidos, no podemos recurrir á la consideracion de la diferencia entre sus pesos específicos, porque el del peróxido hidratado de hierro, oscila entre tres y cuatro como el del wad, y creo que la asociacion se verifica en virtud de la fuerza ó tendencia cristalogénica que se nota en esos óxidos pulverulentos cuando son arrastrados por las aguas, y que forman las figuras dendríticas que podemos considerar como una tendencia bien marcada á la cristalización. Faltando á esas parti-

culas alguna otra influencia desconocida para nosotros, no podrán formar, en el momento de su asociacion, las caras planas de los poliedros y quedan formando esferas solamente.

En las arcillas ferruginosas de Jacala se encuentran las esferas de wad en diversos grados de desarrollo, desde las más completas y perfectas, hasta otras rudimentarias y que están actualmente en via de formacion.

El wad oolítico de Jacala, no solo es notable por las figuras que afecta, sino tambien por su abundancia, y bajo este respecto debemos considerarlo como una de las especies minerales que caracterizan á aquel distrito minero. Por esta circunstancia me resolví á presentar estos apuntes á nuestra Sociedad, así como por la de no haber visto citada ninguna localidad americana para ese curioso mineral.

México, Octubre 8 de 1874.