

# ESTUDIO MINERALOGICO DEL RESIDUO INSOLUBLE EN ACIDO DE UNAS CALIZAS DE LA SIERRA DE GADOR (ALMERIA)

POR

P. AREVALO

El presente trabajo es solo una nota que tiene por objeto contribuir al estudio de la mineralogía de los sedimentos españoles, con el fin de que sucesivas citas de especies minerales nos vayan completando cada vez más, nuestros conocimientos de los sedimentos de nuestro País.

La Empresa Nacional "Adaro" está realizando desde hace tiempo trabajos de investigación geológico-mineros en la Sierra de Gador (Almería), zona que fue durante todo el siglo pasado importante por su producción de plomo; como este elemento se buscó con gran intensidad y desorden mediante pozos y trancadas y como existe un gran manto de escombreras, la citada Sierra ofrece un gran complejo de investigación con infinidad de problemas como son por ejemplo, la delimitación de las zonas explotadas de las vírgenes, y asimismo la delimitación y localización, dentro del monótono paquete de calizas dolomíticas triásicas, de aquellos horizontes en los que el metasomatismo se produjo con más intensidad.

Con miras al esclarecimiento de este último punto nos fueron entregadas por el Ingeniero de Minas, Sr. Serrano, una serie de 21 de dichas calizas procedentes de una detallada toma de muestras, debidamente cartografiada, llevada a cabo por C. de la Ossa, R. de Rotaeché y A. Serrano.

Una de las determinaciones que se realizaron fue el estudio del residuo insoluble en ácido de dichas calizas. Se partió de 50 grs. de cada una de las muestras que se disolvieron en HCL al 15%, en baño de arena, hasta total redisolución del carbonato. Después de separar por decantación las fracciones más finas del residuo insoluble, se operó sobre la fracción arena que después de seca se tamizó trabajándose con las fracciones comprendidas entre 0,40 y 0,15 mm.; estas se separaron, mediante bromoformo en dos porciones una de densidad menor y otra mayor de 2,9.

En las fracciones ligeras se observó como más característico la presencia en ciertas muestras de un cuarzo perfectamente idiomorfo e hialino, con inclusiones líquidas ó carbonosas, aparte de otras muchas formas de cuarzo más ó menos rodados y transparentes, así como abundante calcedonia, feldespatos (en algunas) y fragmentos pizarreños.

Las fracciones densas de las muestras eran de proporción muy escasa; mostraron la presencia de algún grano de piroxeno monoclinico, hornblenda, granate y circón, así como algún mineral de hierro.

La característica más acusada de este estudio petrográfico fue la presencia en algunas muestras y la abundancia (dentro de la escasez de fracción densa) en una procedente de El Tajo de Porto Blanco, al oeste de Félix, según la cartografía citada, de un mineral opaco, rojo a la luz reflejada y bien cristalizado, en concreciones que parecen indicar sean el producto de relleno de geodas.

El reconocimiento de este mineral lo realizamos empleando técnicas microquímicas, ya que dada la escasez de fracción densa, había que operar con cantidades muy pequeñas; para ello dos ó tres granos ó concreciones del mineral se trataron en un porta-objetos con HNO<sub>3</sub> (1:1), el mineral es insoluble en este ácido, mientras que es soluble

en agua regia, con lo cual queda situado en el grupo B de los llamados por Short, "Soft Minerals", entre los cuales se encuentran los minerales de Mn y de Hg. Una prueba por Mn, mediante bismutato sódico dió resultado negativo.

La prueba por Hg se realizó de la siguiente manera: al residuo del tratamiento por agua regia se le disolvió en una gota de  $\text{HNO}_3$  al 1%, se transfirió la gota a otro porta-objetos, añadiéndole un pequeño cristal de nitrato de cobalto y después otro de sulfocianuro potásico; a los pocos minutos se observó al microscopio la aparición de cristales aciculares rameados de color azul índigo, de sulfocianuro de cobalto y mercurio que delatan la presencia de este elemento.

Por todas las consideraciones citadas, llegamos a la conclusión de que el mineral en estudio es cinabrio. No es nuestra intención entrar en consideraciones sobre el posible origen de este cinabrio en los sedimentos estudiados, dejamos solo citada su presencia en algunas calizas de la Sierra de Gador y su posible aplicación para fines estratigráficos o de prospección geoquímica.

