

GEOLOGÍA DE MORÓN



ROCAS ERUPTIVAS

Los terrenos secundarios y terciarios del término, hállanse frecuentemente atravesados por pequeños apuntamientos de las rocas cristalinas llamadas ofitas. Entre Morón y Coripe hasta el río Guadalquivir, en los parajes nombrados la Yedra, dehesa de San Pedro y arroyo del Alcornuquillo, como también en Pozo Amargo, San Juan, Cuesta del Zorro, dehesa del Roble y en general en todos los grandes anticlinales y síclinales del coceno, aparecen pequeños islotes de ofitas; rocas formadas por agregados de cristales de plagioclasa dispuestos en grupos estrellados, granos de piroxeno, en parte puro, en parte transformado, anfíbol y clorita, envueltos en una pasta verdosa de los mismos elementos, y magnetita.

Las ofitas aparecen generalmente en bolas de tres o cuatro decímetros de diámetro y son conocidas en la comarca, por su forma y color, con el nombre de *cabezas de negros*, estando aún por hacer el estudio de esta roca.

Las más de estas rocas son macro-cristalinas, diabasas por su composición y estructura y ofitas por su manera de aparecer y edad. Un ejemplar de Coripe posee gruesos cristales porfídicos de plagioclasa (oligoclasa, que la dan a simple vista el aspecto de un pórfido); en algunos sitios la descomposición de estos feldespatos da como productos láminas de mica y zoisita. Las hay también afaníticas y micro-cristalinas, conteniendo otras hierro magnético y titanífero. El apuntamiento que asoma en Cañada Honda, del térmi-

no de Coripe, es un pórfido bellísimo, con grandes cristales de feldespato verde claro en una pasta más oscura de brillo metálico.

Respecto a las alteraciones que sufren las ofitas, traducimos los siguientes párrafos del señor Calderón (1): «El terreno eoceno epigénico de Morón, está atravesado por una innumerable cantidad de apuntamientos ofíticos muy variables en su aspecto y estructura. Estas variedades no son sino modificaciones de un tipo general que consiste en una diabasa de estructura ofítica.

Entre las particularidades de estas rocas de Morón, las más notables son a mi modo de ver, las curiosas transformaciones de tres apuntamientos vecinos a la dehesa del Roble, modificaciones independientes y diferentes en cada apuntamiento a pesar de su proximidad, y que ni el señor Macpherson ni yo, hemos tenido ocasión de encontrar en ninguna roca ofítica en las provincias de Sevilla, Cádiz y Málaga. Estas modificaciones son las siguientes:

Modificaciones talcosas.—La roca de uno de los apuntamientos, hállase transformada en un agregado de láminas de talco y láminas de magnetita. Esta roca forma masas redondeadas, negruzcas, de aspecto mate, en el medio de las cuales se ven láminas nacaradas. En las secciones delgadas se perciben láminas más pequeñas asociadas a magnetita.

Modificaciones aerinitica.—En otro apuntamiento contiguo a la citada dehesa, se observan pedazos de una ofita muy alterada, cubierta de una costra blanca y cambiada en su totalidad en una mezcla de tierra azulada y fragmentos de cuarzo recubiertos por una costra azul muy adherente; esta costra es la *aerinita* descrita por Mr. Lassaulx en 1876, no conocida hasta hoy más que en algún yacimiento de los Pirineos, en las provincias de Huesca y Lérida.

Modificaciones calcárea y granatífera.—En otro apuntamiento muy próximo al precedente la roca no está tan descompuesta, presenta otro aspecto y da productos de transformación diferentes de aquellos que hemos descrito; están constituídos por zeolitas, calcita y granate. La existencia de éste no había sido hasta ahora conocida en las ofitas y es muy interesante.

La roca granatífera presenta a la simple vista una pasta ver-

(1) *Sur les modifications des roches ophitiques de Morón, province de Séville*, par Mr. Salvador Calderón. Compt. rend. Acad. Scienc. Paris, 1890.

dosa, con pequeños puntos blancos (feldespato), láminas de oligisto y numerosas drusas llenas de una substancia amarillenta o rosada, mamelonada. Esta última, tratada por los ácidos se disuelve con efervescencia, lo cual demuestra el predominio de los carbonatos, que están asociados a productos zeolíticos. El granate se encuentra entre esta substancia en forma de rombododecaedros b' muy perfectos, habiendo algunos del grueso de un guisante y hasta $15 \text{ mm.} \times 8 \text{ mm.}$. Encuéntrase también en filoncillos. La materia caliza-zeolítica forma una capa adherente sobre el granate, que, por lo demás, es generalmente brillante y con sus cruceros muy marcados».

Hay que mencionar entre las rocas eruptivas las que forman el cerro del Calvario, que se distinguen por su estructura y modificaciones de todas las cristalinidades de la comarca.

La roca de este cerro se clasifica entre las melafíricas, y es negra, cripto-cristalina, tenaz, de fracturas angulosas, compuesta de plagioclasa, augita, magnetita y algo de olivino, hallándose sumamente transformados en productos secundarios sus elementos ferromagnesianos.

Las lectoclasas de esta roca forman el yacimiento de varios minerales evolutivos, en extremo curiosos, y es de ellos el más abundante el anfíbol, cuyas agujas verdes se presentan unas veces traslúcidas y otras transparentes. Otro de los minerales que en capas de poco espesor se observa en la roca es el amianto, y como cosa rara, en semejantes condiciones, presenta también una variedad nueva de anortita.

La piedra de esta roca es usada para el firme de las carreteras y, mezclada con cal, para la construcción de edificios. Tan continuada y activa es la extracción que hacen de ella que de las agudas crestas y picachos del monte sólo queda el recuerdo.

JOSÉ PLATA Y NIETO.

*Correspondiente en Morón de la
Frontera.*

