

Sobre la zona metamòrfica de Vallcarca i turó d'En Falcó

per

JOSEP BROQUETAS

En aquestes localitats situades al S. E. de la massa granítica del peu del Tibidabo, es troba bell exemple de metamorfisme de contacte, sens cap intromissió d'elements nous dins les roques que l'han sofert, de conformitat amb els clàssics exemples de Andlau-Hohwald (Vosges) descrits per H. Rosebusch.

Les roques sotmeses a metamorfisme son pissarres argiloses probablement got'andianes, car estan dessota les calisses del Gotlandià superior i Gedinià. Es fàcil recollir exemplars frescos i inalterats gràcies a uns pous o mines avui tancats, que s'obren en la part alta del torrent de Vallcarca i altres en la vessant N. O. del turó d'En Falcó sobre el camí de S. Genís. En les piles de detritus extrets de dits pous es troben les següents roques:

Corniana (Hornfe's, Corneéne) En el torrent de Vallcarca es troba ben típica, sens estratificació ni exfoliació, amb abundants diaclases que li donen una ruptura en paralelepípedes. En alguns cassos de ruptura s'hi troba quelcom de serisita que les fa untuoses.

En el turó d'En Falcó es troba la mateixa roca però sens diaclases, amb ruptura esquillosa, es quelcom micàcea i també sericítica. En els afloraments naturals es troba molt descomposta (camí de S. Genís).

Pissarres mosquejades: Es troben alguns exemplars de transició entre la corniana i la pissarra mosquejada podent-se anomenar corniana mosquejada, no obstant ja tenen exfoliació definida. No es troben enlloc les micacites noduloses tan abundants al Tibidabo, so's hi ha pissarres més o menys satinades amb petites taques negres que carregant-se de sericita i disminuint els nòdols passen a

Pissarres sericítiques i satinades: molt lluentes i untuoses, amb algunes taques. Les travessen alguns filons de quarç piritós en qual contacte es troba sericita quasi pura i semi transparent.

Més amunt de tota aquesta sèrie, es troben ja en afloraments descoberts, unes pissarres no metamòrfiques i molt revoltes (particularment en el camí de S. Genís vora el viaducte). M'ha estat impossible retrobar la calissa metamòrfica que cita el Dr. Almera, de prop eixes localitats.

L'ordre d'aquesta successió no es pot determinar directament per manca d'afloraments naturals, no obstant crec que deu ésser el normal en aquests casos o sia: Cornianes en el contacte immediat del granit, cornianes mosquejades, pissarres mosquejades i pissarres satinades i sericítiques, les quals passen ja a pissarres argiloses normals. També es difícil evaluar el gruix total d'eixa sèrie, però es comprèn que ha d'ésser relativament poca, ja que'ls pous l'han travessada per complet. Altre dificultat important per a estudiar bé aquestes localitats en l'avenç constant de la edificació, i es lo que m' ha mogut a redactar eixa nota abans no desapareixin per complet els afloraments.

Es molt particular i al' hora significatiu que el metamorfisme produït per eixa massa granítica sia tant diferent en dos llocs tan propers com el Tibidabo i Vallcarca, ja que en el Tibidabo, la zona metamòrfica te de 2 a 3000 mtrs. de gruix (segons el Dr. Almera) i comprèn en sa base roques feldespatissades (leptinites, corubianites), i quarsoses en quasi tota la aureola interior (micacites noduloses), i amfibolites, eclogites, granatites,

etc.; roques totes que indiquen una intromissió d'elements granítics en l'aureola metamòrfica, formant com un terme de transició al metamorfisme general (vid. Michel - Lévy: *Granite de Flamanville*), i indicant que la transformació s'és operada a grans profunditats de l'escorça. En canvi la regió metamòrfica de Vallcarca denota una fondària molt menys gran, i qu'el magma granític havia perdut ja sa potència mineralitzadora.

Es doncs probable que al temps de formar-se la massa granítica i de produir-se el metamorfisme, la regió de Vallcarca i sos turons propers (Putxet, Mora, Falcó i Baró) ocupaven un nivell molt més elevat que'l Tibidabo, havent-se desnivellat posteriorment per falla produïda en el batolít granític ja consolidat; contàriament a l'hipòtesi segons la qual el granit hauria omplent una falla ja formada anteriorment.

Aixís es pot explicar aquesta extranya disimetria de les zones metamòrfiques a un costat i altre de la massa granítica, incomprendible si s'admetés que l'actual posició és la mateixa que durant la formació del granit.

Barcelona, 8-1-20.
