

Esfondraments al repeu de les muntanyes de la Pineda i de ca n'Amat de muntanya

Un dels primers dies de febrer de l'any 1929, trobant-me dalt d'una serra del bosc de Can Trias i esguardant a ponent, em vaig fixar en la llarga carena de Can Mitjans, que va de N. a S., i em cridà l'atenció la dissimetria que presenta. Des de dalt del turó, on hi ha la casa, la carena va baixant suaument vers migjorn fins prop de Can Garriga. En canvi, vers el nord, baixa ràpidament fins desaparèixer al repeu de la Borrumbina.

Esguardant després a llevant, vaig veure que la serra que comença dalt de les Gorges de Can Font i acaba a ponent de Can Poal, i que és paral·lela a la de Can Mitjans, també baixa suaument vers migjorn com aquesta, mentre que pel nord resta tallada a pic enfront de la Plana de Can Font. Resulta, doncs, que ambdues carenes es presenten escapçades pel nord, damunt de grans fondalades.

En canvi, la serra que segueix a ponent de Can Mitjans i que passa per l'estació, cementiri i poble de Viladecavalls, dirigida també de N. a S. paral·lelament a les dues anteriors no presenta escapçadures, sinó que pel nord puja suaument fins al repeu de la Borrumbina, i per migjorn s'ajunta amb la serra de Santa Coloma, part d'avall de Viladecavalls. També la carena de llevant dels Plans de Ca N'Amat, per la qual abans passava el camí d'aquesta casa, arriba fins al repeu de la muntanya, sense que la'n separi cap fondalada.

Com sigui que aquestes quatre serres paral·leles representen les arugues produïdes per les premsades de llevant que varen tenir lloc a les darreries de l'època Pontiana, totes haurien d'aparèixer senceres fins al repeu de les muntanyes del nord. ¿Per què, doncs, les carenes de Can Mitjans i de llevant de Can Trias, que són les del mig, es troben tallades sobtadament per tramuntana i no ho són les dues externes?

Això, sens dubte, deu ésser degut a un trastorn posterior a la formació de les quatre serres; i, com que totes són constituïdes per argiles i bretxes pontianes, l'esmentat trastorn deu haver tingut lloc després de l'època Pontiana.

La determinació de l'època d'aquest sospitat trastorn em tenia preocupat; i, encara que la suposava, no en podia, però, presentar proves segures. En llegir l'obra del Dr. Almera sobre pliocènic del Baix Llobregat i del Pla de Barcelona, en la qual s'indica que al final del període pliocènic uns fenòmens sísmics varen produir inclinacions i plegaments de capes continentals i l'estancament d'aigües corrents, com va succeir a Ca N'Obac de Rubí, a Martorell i a Terrassa (1), vaig creure que els

(1) «Sin duda alguna coincidieron con todo esto algunos fenómenos sísmicos que produjeron la inclinación y plegaduras visibles de las capas continentales y el estancamiento de las aguas corrientes, de lo que se originaron al final del período *pliocénico* los pantanos y reducidos lagos de can Ubach de Rubí, de Martorell y de Tarrasa.» (*Descripción de los terrenos pliocénicos de la cuenca del Bajo Llobregat y Llano de Barcelona*, pág. 398).

accidents de les carenes de Can Mitjans i de llevant de Can Tries podien atribuir-se als moviments sísmics abans esmentats.

Més tard, fullejant un treball de Mr. P. Falot sobre les Balears, vaig topiar amb dos o tres paràgrafs en els quals es parla del probable allargament dels ramals de la serralada del nord de Mallorca vers la mar Balearica, i del probable esfondrament de terres continentals situades entre les Balears i la província de Tarragona després del *Quaternari antic* (sicilià) (1); i es va refermar la meua sospita, creient haver trobat la solució al problema que em proposava resoldre.

Com de fet: si aquestes premsades havien vingut de S.-SE., les inclinacions que produïen devien dirigir-se envers el N.-NW. I, així, aquestes inclinacions les vaig anar observant a les argiles dels enribassats de les Rosses; a les de la teuleria dels Srs. Segués, Donadeu i C.^a; prop del torrent de Can Missert, tocant a la carretera de Viladecavalls; al llarg del camí que des del Pont de Vacarisses mena a Can Cardús; a les serres del bosc de Can Tries i torrent de Can Gonteres; als enribassats de llevant de Can Mitjans, i a les argiles del torrent del Llor en el seu embrancament amb la riera de Gaià.

Es comprèn que en haver-se esfondrat part de les terres continentals situades entre Mallorca i la costa de Tarragona cessessin les premsades, i els terrenys abans comprimits reaccionessin i es fessin enera, esquerdant-se, esmunyint-se a causa de les aigües d'infiltració, i en alguns llocs esfondrant-se.

Precisament aquests efectes els veiem realitzats en tres zones paral·leles del Vallès, des del Puig de Madrona, a migjorn de Rubí, fins a les serres de la Pineda, al NW. de Terrasa. D'aquestes tres zones se'n troba una al Baix Vallès, una altra a la serralada central i l'altra al repeu de les muntanyes del nord.

Que en el Baix Vallès els terrenys, en fer-se enera, s'anaren esquerdant i esglaonant, hom se'n pot convèncer si, passant per la carretera de Castellbisbal, en ésser a l'indret de la casa de Can Canyonell, esguarda envers llevant: hom veurà, aleshores, que en direcció a migjorn els terrenys s'esglaonen com la graderia d'un gran amfiteatre, la part més pregona del qual es troba a l'indret de Ca N'Obac de Rubí, al repeu del Puig de Madrona.

Al vessant nord de la serralada central aquesta reculada i esmunyiment dels terrenys ens ve indicat per la inclinació envers migjorn, o sia en sentit contrari a la direcció de les premsades, de les argiles pontianes i conglomerats sarmatians en els següents llocs: a la vall de Can Trullàs, baixant de Viladecavalls, al desmunt de la carretera; més a llevant, a la conca de la riera de Gaià, des de part d'amunt del pont de la carretera fins a Can Cabassa; encara més a llevant, té aquesta in-

(1) «On est amené à supposer que cette chaîne (la del nord de Mallorca) devait être, dans son ensemble, plus large, et que c'est sous les flots de la mer Baléare que s'en cachent, à l'heure actuelle, la trace ou les débris.» (*Esquisse morphologique des îles Baléares*, pág. 439, Grenoble).

«Ce n'est qu'après le *Quaternaire ancien* que la mer aurait gagné entre les différentes îles de l'archipel et la côte de Tarragone.» (Obra citada, pág. 447).

clinació envers migjorn un bancal de conglomerat sarmatià, al marge de la carretera, a l'indret de l'ermita de Sant Miquel de Toudell.

Molt més a llevant, a la conca de la riera de Terrassa, i degut potser a una altra estrebada i reculada diferents però de la mateixa època, prenen el mateix caient envers migjorn els bancals sarmatians del marge de la carretera de Rubí, al nord de les Casetes de Can Parellada; i més enllà l'esglaonament envers la riera de les Arenes dels bancals sarmatians del turó del nord de la casa de Can Parellada.

Constitueixen un altre senyal de la descompressió o reculada dels terrenys les restes de dipòsits d'argiles pontianes que en el moment d'esfondrar-se la vall de Sant Miquel de Toudell, restaren com isolats en dos o tres collets damunt de l'esmentada vall, junt al camí de Can Colomines, i, més a llevant, en dos o tres collets de la serra de Vista Alegre, a la part alta del bosc de Ca N'Aurell.

També resten senyals del susdit afluixament no sols en les marge-nades i replans en què es troben esglaonats els boscos de Can Poal i de Ca N'Aurell, envers el nord i en els trencaments i desnivellaments del xaragall que des de Vista Alegre baixa envers la Font de la Cogullada, sinó també en el seguici de margenades paral·leles que, més al nord, des de la serra de Can Cardús baixen en sentit contrari fins al pla de Ca N'Aurell.

Però encara tenim un senyal més manifest de l'esfondrament dels esmentats terrenys en el desviament devers el SW. que la riera de les Arenes va experimentar en aquella ocasió al ponent de Matadepera, anant a passar pel lloc on s'assenta la casa de Ca N'Aurell fins al torrent de la mateixa casa, enfront de la Font de la Cogullada. Així ho demostren les gruixes de carreteigs que en tan llarg trajecte va deixar escampats aquell corrent fluviàtil.

Es gairebé segur que amb semblant trastorn, junt amb el pla de Terrassa, va baixar el turó de Roques Blanques de Can Candí i es varen esfondrar els Plans de Ca N'Amat i la conca del torrent del Llor que el segueixen a ponent, produint-se les escapçadures al nord de les serres de Can Mitjans i de llevant de Can Tries de què havem parlat al principi.

Ara sols resta preguntar: ¿per què les carenes externes de l'estació de Viladecavalls i de Ca N'Amat no varen ésser escapçades pel nord, com ho varen ésser les dues internes? Crec que va ésser degut a l'escassa amplitud dels terrenys correguts envers el N.-NW. Ni al Sant Llorenç ni a les muntanyes de Can Margarit no he notat senyals ni de les estrebades ni de la descompressió produïdes per aquest trastorn geològic. L'estretesa de la faixa de terrenys correguts en aquella ocasió no va arribar a somoure aquelles muntanyes, sinó sols els terrenys compresos entre elles.

Quant a la girada envers el SW. que fa el torrent Mitger fins a Can Colomer, podria ésser deguda a l'altra empenta vinguda del cantó de la riera de les Arenes, prop de Can Parellada.

L'estretesa de les dues faixes corregudes potser és un indicatiu de la poca amplària dels terrenys continentals esfondrats aleshores entre les Balears i les costes de Tarragona.