

Gènesi dels Muntanyars de Xàbia



Rafael Ballester

Professor de Biologia i Geologia

Les terres del nostre poble, així com els seus habitants, estan marcats des de temps immemorials per la mar Mediterrània. La seua evolució geològica, biogeogràfica, climàtica i, fins i tot, cultural ha estat íntimament unida a la història d'aquesta mar.

Cenyim-nos a l'aspecte geogràfic, cal destacar la vall o Pla de Xàbia, emmarcada al nord pel Montgó (751 m) i al sud pel Puig de Benitatxell (440 m) i el Tossal Gros. Vista des de l'aire (Fig. 1) la vall se'ns presenta com una depressió triangular on, fitant amb la mar, veurem una aresta del triangle com una badia d'uns 7 km de llargària, limitada pel cap de Sant Antoni al nord i el Cap Prim al sud; si ens acostem, hi veurem una superfície plana, recoberta de materials al·luvials dipositats pel riu Gorgos, amb pendents suaus que, de forma abrupta, queda rematada per vessants rocosos (Fig. 2).

Morfològicament, l'anomenat Pla de Xàbia és una depressió tectònica formada per falles (Fig. 3) transversals a la costa que originaren, fa uns 2 milions d'anys, un antic golf marí (Fig. 4) que, per l'acció de factors climàtics, biològics i oceanogràfics, va evolucionar al llarg del temps amb la formació d'un estret cordó d'arenas calcàries acumulades en la zona gràcies a diversos factors; d'una banda, les oscil·lacions del nivell del mar, de l'altra, els corrents marins d'orientació N-S, per últim, pels vents tant de tempesta, que trauen arena de la zona litoral, com els dominants de component nord-est, i que l'acumularan per a la creació de dunes. El procés de formació d'aquest cordó litoral és també comú al d'altres aiguamolls costaners de la província d'Alacant i del Mediterrani. Els materials que alimentaran la restinga provindran fonamentalment de tres fonts: l'erosió del Montgó, al·luvions del Gorgos i, de manera destacada, sediments calcaris d'organismes marins (mol·luscs, equinoderms, algues i foraminífers). Simultàniament, l'acumulació de dipòsits al·luvials procedents del riu Gorgos sobre la zona deprimida, originaran una zona d'albufera. Aquest escenari es repetirà un cert nombre de vegades, per causa de les oscil·lacions periòdiques del nivell del mar provocades per l'alternança de glaciacions amb períodes interglacials, ocorregudes durant el Quaternari.

La formació de la que nosaltres coneixem pel nom de "pedra tosca" requereix, per una banda, la compactació dels grans d'arena en produir-se'n grans acumulacions; per altra banda, les aigües de pluja, subterrànies i marines, que contenen bicarbonat de calci dissolt, s'infiltra entre les cavitats que formen els grans; després, quan s'evaporen, o bé per la concentració elevada de sals, s'hi produeix una precipitació de carbonat càlcic que, a la manera d'un ciment, uneix als grans d'arena adjacents (Fig. 5), tot formant així una roca consolidada que els científics anomenen eolianita (el nom li ve pel fet que el material sedimentari és d'origen eòlic)

Ara com ara, la part de la tosca que està emergida, es correspon als últims dipòsits d'arenas calcàries en la zona esdevinguts durant l'últim període interglacial, fa aproximadament uns 130.000 anys, que en consolidar originen els coneguts com a "Muntanyars". En plural, doncs, ja que unes falles més o menys perpendiculars a la mar ocorregudes en el Plistocè superior, van formar una depressió central arquejada, d'uns 400 m d'amplària, en l'antiga formació dunar, la qual va ser utilitzada en el seu moment com a desembocadura del Gorgos (el Canal de la Fontana és un paleocaixer del riu). Més tard, aquesta depressió ha estat coberta per arenas dipositades al llarg de l'Holocè, sèrie geològica iniciada fa 11.700 anys des del present, coincidint amb el final de l'última glaciació (Fig. 6); de manera que s'hi crea així una petita platja (l'Arenal), que separarà la restinga fòssil en una zona nord, el Muntanyar Baix, d'uns 7 m d'altitud màxima, que arriba fins al port, on la tosca està parcialment recoberta per graves i cantals rodats, i una altra al sud, el Muntanyar Alt, més ample i de fins 17 m d'altitud, que arriba fins a la Cala Blanca.

En l'Holocè hi hagué un ascens del nivell del mar en fer-se el clima més benigne i fondre's progressivament els gels polars. Com a conseqüència, la restinga fòssil de calcarenites és parcialment arrasada en la part distal. Com a resultat, avui, apareix fortament carstificada fins als 2 m s.n.m. per l'acció dissolvent del mar. Fa uns 6.000 anys el nivell del mar va arribar al seu màxim; va penetrar per la depressió de l'Arenal i va originar una petita barra arenosa que, junt a l'obstacle del relict cordó dunar, va dificultar l'eixida de les aigües del Gorgos, tot afavorint la formació d'una llacuna fluvial salobrosa d'aigües somes (de poca fondària). Les arenas soltes que avui formen la platja es comencen a consolidar en aquests moments.

Cap a les acaballes de l'Holocè es perd la influència marina perquè els dipòsits del riu alcen el terreny i dificulten l'entrada de la mar i es reompli lentament l'espai de marjal amb aportacions al·luvials, provocant la quasi total dessecació, deixant en l'actualitat uns espais relictes coneguts amb els topònims de El Saladar, El Salobre i l'Estanyol. Aquestes condicions geogràfiques són aprofitades i explotades per les civilitzacions històriques. Fenicis, grecs i romans deixen la seua petjada a les Duanes, Portitxol, Punta de l'Arenal, etc. Darrere del Parador, als "Banyes de la Reina" es troben restes de factories romanes de saladura



Figura 1



Figura 2

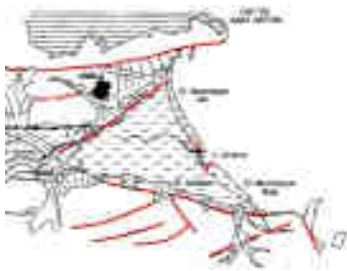


Figura 3



Figura 4



Figura 5

Present	Cuaternario				Subdivisión del Periodo Cuaternario Sistema Serie Riva (K&M.A.)
Pleistoceno	Pleistoceno			Holoceno	
Pleistoceno	Subpleno	Labriense	Medio	Superior	
1950-1960	1.300-1.000	1.000-1.100	1.100-1.200	1.200-1.300	1.300-1.400

Figura 6

(vivers i dipòsits), excavats a l'eolianita. Sembla que comptaven també per a les mateixes activitats amb l'almadrava de la Cala Blanca i amb les salines del Salobre, que sembla com si estigueren en funcionament fins al segle IV. El canal de la Fontana, situat a l'extrem nord de l'Arenal, en algun moment va ser abandonat com a desembocadura del Gorgos i va ser traslladada més cap al nord fins a les Duanes (Gola del Gos Salat).

Finalment, malgrat la impressió que puguem tenir sobre la immutabilitat del nostre medi, hem de ser conscients que el nivell del mar pot ascendir com a conseqüència del canvi climàtic, a més a més les falles que han creat i modelat la zona estudiada estan actives, per la qual cosa la morfologia i disposició dels elements definitoris del relleu que ens són tan familiars canviaran en el futur, conformant un paisatge que sols coneixeran i gaudiran les generacions futures.



GLOSSARI

Al·luvió: Conjunt de sediments transportats i dipositats per les aigües corrents superficials.

Almadrava: Espai amb compartiments, establert generalment prop de la costa, i destinat a la pesca i preparació de tonyines i altres espècies migratòries.

Caixer: Llit d'un riu, d'un barranc o d'una sèquia.

Calcarenita: Sorra consolidada de gra i ciment calcaris, com, per exemple, la tosca o el marès de les illes.

Carst: Regió de roca calcària o d'altres roques solubles, com ara, el guix i la sal, on s'ha produït el desenvolupament de superfícies irregulars característiques, causades pels processos de dissolució i d'erosió superficials.

Equinoderms: Grup d'animals marins de simetria radiada al qual pertanyen les estrelles de mar i els eriçons de mar.

Falla: Fractura de les roques amb desplaçament dels blocs resultants.

Foraminífers: Organismes protozoaris, proveïts d'una closca calcària formada per una o diverses cambres, amb forats diminuts, d'hàbit de vida principalment marí.

Marjal: Zona litoral de escàs o nul pendent on el nivell freàtic està sempre prop (per damunt o per davall) de la superfície topogràfica.

Restinga: Cordó litoral que separa una badia de la mar oberta.

Tectònic: Estructura terrestre resultant de la dinàmica superficial i que té el seu origen en el calor intern del planeta.

REFERÈNCIES

FUMANAL, M. P.; i VIÑALS, M. J. (1989): El litoral de Xàbia: Contrastes morfològics y genéticos. Revista Xàbiga, Núm. 5

VIÑALS, M. J. Et al. (1993): Rasgos paleoambientales holocenos de la bahía de Xàbia (Alicante). Estudios sobre Cuaternario pp. 107-114.

FUMANAL, M. P. (1995): El valle del Gorgos. Litoral de Xàbia: un transecto en el dominio bético del País Valenciano. El Cuaternario del País Valenciano pp. 169-176.

FUMANAL, M. P. (1997): Els paisatges del Montgó i del seu entorn. Aspectes geomorfològics i evolució quaternària. Revista Aguaites 13-14.