

# El parc natural de la Marjal de Pego-Oliva

Policarp Garay

Conselleria de Medi Ambient · Generalitat Valenciana

**Entre la Serra d'Irta i el Montgó**, el litoral valencià està format per un arc quasi continu de platges a penes interrompudes per les desembocadures dels diferents rius i els contraforts rocosos d'Orpesa i de Cullera. Totes aquestes platges corresponen a la part emergida de vastes plataformes submergides formades per l'acumulació de sediments que els diferents rius han anat aportant a la mar al llarg dels temps.

Quan els rius són importants, poden formar deltes emergits que s'endinsen en el mar, com passa amb el riu Ebre. El més habitual al litoral valencià ha sigut, però, la persistent intervenció dels corrents marins litorals que han anat distribuïnt i desplaçant cap al sud aquests sediments fluvials arribats a la mar, formant grans cordons litorals que avançant de nord a sud anirien formant les albuferes i les marjals que hui coneixem.

Amb les presents notes intentarem oferir una visió més completa d'aquest procés de formació d'albuferes i marjals del litoral valencià i, més concretament, dels trets que concorren en el cas de la Marjal de Pego-Oliva, declarat Parc Natural de la Comunitat Valenciana per una Llei, a diferència de la resta de parcs naturals, que han sigut normalment declarats mitjançant Decrets del Consell.

## Formació de marjals i dels cordons litorals que les separen del mar obert

Per entendre el procés de formació de les marjals i dels cordons litorals que les separen del mar cal anar a una explicació –encara que breu– dels processos que es donen en la conca baixa i la desembocadura dels rius mediterranis peninsulars. Com és sabut, els rius arrosseguen amb els seus cabals sediments, açò és, fragments i partícules de roques que finalment van a parar a la mar. Aquestes partícules es classifiquen i diferencien per la seua mida en tres conjunts:

**RUDITA:** partícules de més de 2 mm de diàmetre, que si són gruixudes s'anomenen còdols o còdols i si són més fines, grava.

**ARENITA:** partícules de diàmetre igual o inferior a 2 mm i superior a 0'062 mm, és a dir, arena com la que trobem a les platges.

**LUTITA:** partícules més fines que l'arena, i poden ser llim (com el que trobem habitualment formant els camps de cultiu) o considerablement més

fines: argila (molt semblant al llim però encara més fi). L'argila és el material utilitzat normalment en ollereria i construcció (rajola, teula, etc.).

El transport de partícules per les aigües dels rius es produeix amb molta més intensitat durant les avingudes i les crescudes fluvials. A escala temporal humana observem que les crescudes solen produir-se poques vegades cada any, mentre que les grans avingudes o riuades triguen anys o fins i tot dècades a repetir-se. Si multipliquem aquestes freqüències per milers d'anys o desenes de milers d'anys, podrem entendre que tant les crescudes com les avingudes són processos molt repetitius i relativament freqüents i importants en el temps (a escala de temps geològic).

L'esquema adjunt (Figura 1) ens ajudarà a entendre que el llit fluvial és el que arrossega i condueix les partícules més grans (arena, grava, còdols) fins al mar obert, que és el lloc on el cabal del riu perd bona part de la força i l'energia, i permet així el dipòsit de la càrrega sòlida més gruixuda prop del litoral. Això és el que permet que es puguen formar deltes, com el de l'Ebre, el major dels rius del litoral mediterrani peninsular.

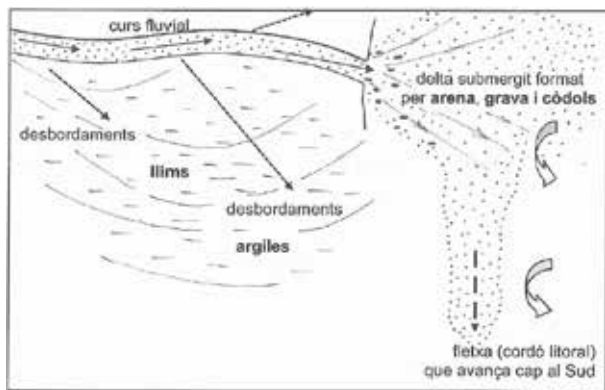
D'altra banda, les aigües tèrboles (sovint rogenques, per la càrrega sòlida de llims i argiles que porten durant les grans crescudes) no sempre arriben al mar, sinó que sovint poden desbordar-se i formar avingudes i riuades, eixint-se fora del llit fluvial i estenent-se tant a dreta com a esquerra formant grans planícies d'inundació i ventalls al·luvials. En perdre energia, també les aigües tèrboles perden la càrrega sòlida, i fan possible la sedimentació de llims i, finalment, d'argiles de decantació, quan les aigües ja es queden quietes i pràcticament estancades.

Podem reconèixer i identificar fàcilment els ventalls al·luvials del nostre territori perquè coincideixen generalment amb les terres agrícoles baixes, pràcticament planes i de regadiu, de tota la franja litoral del País Valencià. **Ventalls al·luvials i planícies d'inundació** que trobarem sempre lligades als nostres rius (Millars, Palància, Túria, Xúquer o Serpis, per citar-ne només una mostra representativa).

Aquesta situació és la que en síntesi hem volgut reproduir en l'esquema adjunt, si bé necessitem encara introduir-hi un altre procés important, com és la dinàmica litoral, que en aquest sector de la Mediterrània occidental es caracteritza per la formació de corrents quasi tangencials a la costa i de com-



ponent Nord a Sud. Així és com els materials més gruixuts (arenas, sobretot, a més de grava i còdols) poden ser arrossegats cap al Sud i formar una fletxa submergida de sediments que acabarà per emergir sobre el nivell de la mar conforme vaja, progressivament, creixent en cos i en longitud fins deixar una zona deprimida o *lagoon* (futura albufera i marjal) separada del mar obert per la mateixa barrera o cordó litoral. Normalment utilitzem el mot *restinga* per referir aquesta barrera de separació entre el mar i la marjal/albufera: la restinga pot estar formada per un conjunt de cordons litorals successius i, com a resultat de la seua evolució, solapant-se, anar formant dunes, que seran cobertes de vegetació natural o de cultius, etc.



**Figura 1.** Esquema aproximatiu de la dinàmica d'un riu en arribar al litoral valencià. Els materials més gruixuts (arena, grava, còdols) solen arribar directament al mar, mentre que bona part de la fracció fina (llims i argiles) desborda i escapa del llit fluvial durant les avingudes. La dinàmica litoral s'encarregarà de desplaçar cap al Sud una fletxa de sediments (sobre tot arena) que acabarà per emergir creant una barrera que separarà del mar obert una zona de lagoon (futura albufera i futura marjal).

Aquest seria el procés de formació de l'Albufera de València, de les marjals de la Safor i, evidentment, també de la marjal de Pego-Oliva. La llacuna salada (albufera) que va quedant poc a poc separada del mar començarà a experimentar una sèrie de transformacions: per una part anirà omplint-se de sediments (llims i argiles) i/o de matèria orgànica vegetal, el volum de la qual dependrà del predomini relatiu de vegetació amb afinitat aquàtica. Quan la proporció de vegetació que s'incorpora al sediment és elevada pot arribar a formar-se una torbera (en tal cas, el sediment esdevindrà carbó). Tanmateix, l'aigua salada inicial anirà fent-se salobre i finalment dolça, en la mesura que reba més o menys aportacions d'aigües dolces continentals. Si per contra no existeixen aportacions d'aigua dolça, la salinitat del *lagoon* augmentarà per evaporació, i pot arribar a formar salines i salmorres.

En la majoria de restingues i cordons litorals de les marjals valencianes podem observar que romanen canals de comunicació amb la mar. Són les bocanes o goles per on desaigua l'excés d'aigua que poden rebre les marjals/albufes, també són,

però, els canals pels quals pot arribar a entrar també l'aigua del mar durant els temporals i situacions d'aigües baixes de la marjal.

### La marjal de Pego-Oliva i la seua restinga

La restinga que separa la marjal de Pego-Oliva del mar obert, en arribar a més d'un quilòmetre és una de les més amples que trobem a l'arc del Golf de València. Al mateix temps crida l'atenció que està formada per arenas molt fines i fins i tot «llims eòlics», segons el Mapa Geològic de l'IGME (Vegas et al., 1975), mentre que en altres restingues i cordons més septentrionals (al Nord del Túria) solem trobar cordons de grava i fins i tot de còdols grans (com passa al Prat de Cabanes-Torreblanca).

La d'Oliva no és una restinga alta ni amb grans dunes, possiblement a causa del seu grau alt d'utilització històrica; de fet, els usos dominants són agrícoles i d'ocupació urbana o habitatges aïllats. Malgrat aquest nivell de transformació, sembla clar que originalment deguera estar formada per una successió d'almenys dos cordons litorals: un més interior, occidental i arrasat, corresponent a un estatge del Quaternari, conegut com a Flandrià (fa més de 5 000 anys), i un altre més recent que es pot trobar junt a la platja i està representat per cordons de dunes mòbils parcialment fixades per vegetació psammòfila (Figura 2). Entre les alineacions dunnars resten zones deprimides on l'arena està més humida i permet el creixement de vegetació més adaptada al lloc o fins i tot cultius agrícoles, en determinats indrets.

Les bocanes o goles que són normals en les restingues també les trobem ací, a la d'Oliva-Pego, si bé es tracta més bé de les desembocadures de dos rius curts però d'especial interès, com veurem.



**Figura 2.** Dunes de la platja d'Oliva, prop de la desembocadura del riu Racons. Es poden observar estructures eòliques (*ripple marks*) i traces d'aus (petjades tridàctils), com les que trobem els geòlegs en roques sedimentàries molt més antigues. Es tracta, doncs, d'un bon laboratori d'observació.

I pel que fa a la marjal, hi predominen llims negres que denoten un elevat contingut de matèria orgànica (Figures 3 i 4), sobretot, de restes vegetals que en ocasions són majoritaris i arriben a

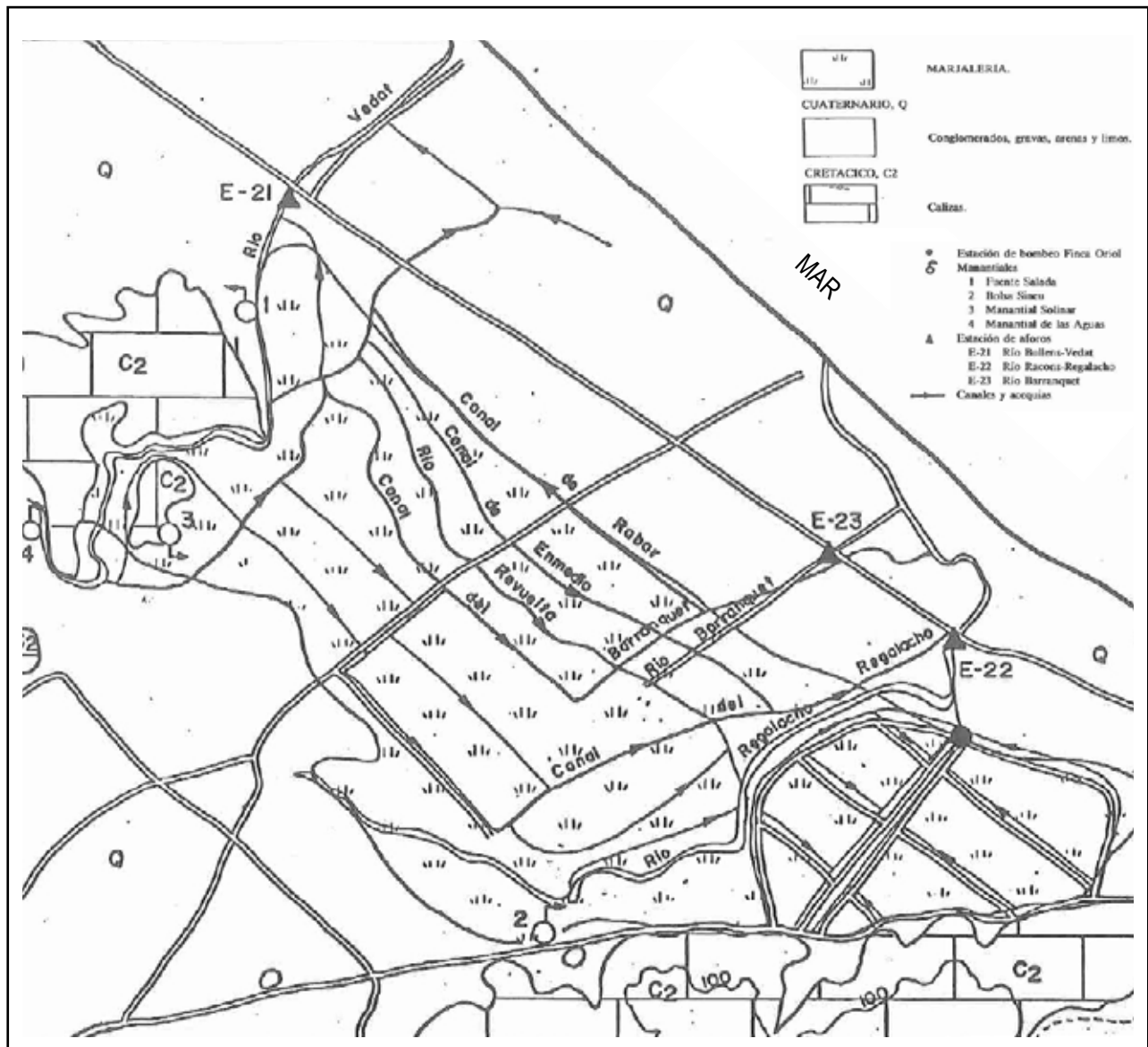


Figura 5. Esquema hidrogeològic de la Marjal de Pego-Oliva, segons OBARTÍ i GARAY(1988).

cabals de sortida del riu, sinó alçàries limnimètriques que generalment responien a l'estat de la mar (Obartí i Garay, 1988).

Malgrat això, la importància de l'aigua subterrània que descarrega en la marjal és indiscutible des del punt de vista ambiental, i així ho corroborava el document del Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) del Parc Natural, aprovat pel Decret 280/2004, del Consell. No obstant això, l'àmbit territorial d'aquest PORN requereix una revisió, per tal com s'estén a sectors que pràcticament queden fora de l'àrea de recàrrega de les fonts que formen part del sistema marjalenc de Pego-Oliva, com són els sectors immediats al riu Serpis i sobretot els de la seua marge esquerra.

Aquestes notes no deixen de ser una mera aproximació a la formació i significació del sistema geodinàmic que representa la Marjal de Pego-Oliva. Per conèixer més dades sobre el subsòl de la marjal i la configuració de l'àrea en els temps anteriors a la configuració de l'actual sistema, recomanem consultar la tesi doctoral de María José Viñals (1996).

Així mateix, per entendre un poc més de la problemàtica social de fons i des del punt de vista de la gestió del parc apuntem, l'article de Vicent Urios (1997).

#### Bibliografia

- Obartí FJ i Garay P (1988). *Discusión sobre la descarga de los manantiales kársticos de la Serra de Mustalla*. Spélaion, 4: 17-26. Ed. Sección de Exploraciones Subterráneas, del CEV. València.
- Pulido-Bosch A (1979). *Contribución al conocimiento de la Hidrogeología del Prebético Nororiental*. Memorias del Instituto Geológico y Minero de España, t. 96. IGME. Madrid.
- Urios V (1997). *La Administración y los problemas de gestión de los humedales: el Marjal Oliva-Pego*. Bol. SEHUMED, 2: 1-2. València.
- Vegas R, Pedraza J, Zazo C, Goy JL, Cabañas I i Uralde MA (1975). *Hoja 796 Gandia, del Mapa Geológico de España escala 1/50.000*. IGME. Madrid.
- Viñals, MJ (1996). *El Marjal Pego-Oliva. Evolución geomorfológica*. 352 pp. Ed. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente. València.