

9. Zones amenaçades o conflictives*

El capítol suara clos ha estat consagrat a l'anàlisi de les espècies, animals o vegetals, la subsistència de les quals resulta més o menys compromesa al nostre país. En capítols anteriors hom ha passat revista als principals problemes genèrics amb què s'enfronta la Natura i, doncs, a què han de fer front els responsables de la seva gestió. Ambdós aspectes són d'un interès evident, però és també obvi que, en ells mateixos, no configuren un quadre revelador de l'estat del nostre medi natural, perquè els problemes, per concrets que siguin, són sempre conceptes de formulació abstracta (foc, contaminació, erosió, etc.) i les espècies en perill, per definició, constitueixen una biomassa extraordinàriament feble en el conjunt general, irrellevant, quantitativament parlant, en el paisatge. Allò que dóna una imatge de l'estat de les coses són les coses en l'estat en què estan. I això no és un joc de paraules. Els problemes traduïts en realitats geogràfiques concretes, en unitats de medi degradat, de paisatge malmès, prenen tot el relleu que en realitat tenen. Les espècies amenaçades, un cop emmarcades en l'indret que els dóna aixopluc, un cop connectades a través d'enclavaments geogràfics concrets amb els perills reals que comprometen llur continuïtat, cobren tot el patetisme del conegut tangible, del palpable veí de sota que se't mor.

Per tot plegat ha semblat oportú de passar revista, per ordre geogràfic, i d'acord amb els criteris i qüestions fins ara examinats, als indrets del nostre país sobre els quals plana una amenaça o altra, als indrets del nostre país que han de fer front a algun problema més o menys greu relacionat amb la gestió de la Natura. Volem advertir que la relació de zones que seran objecte de tractament no és exhaustiva ni serà aquest tractament, per a les que el tindran, potser prou profund. Això reflectirà les limitacions del nostre coneixement o de les nostres possibilitats: hem arribat on hem pogut. En qualsevol cas, i quant a la intensitat del tractament, cal aclarir el valor alertador que, per damunt de qualsevol altre, pretenem que tingui tota aquesta obra. El delta de l'Ebre,

* Per Ramon Folch i Guillèn, sobre materials propis i altres d'aportats pels autors indicats als punts corresponents.

per escollir una zona paradigmàtica, mereix un estudi profund en matèria d'utilització dels recursos i valors naturals del qual aquí donem el canemàs. No pretenem, ni podem, arribar més enllà.

És en aquest capítol on surt a reluir el tema dels parcs naturals. Aquesta és una qüestió sovint mal enfocada sobre la qual no és ociós de fer alguns comentaris, el primer dels quals potser fóra aclarir què és i què no és un parc natural i, en general, una zona de protecció especial. Cal entendre per parc natural o per reserva un enclavament més o menys extens, notable per algun concepte biològic, geològic o paisatgístic, sobre el qual el poder públic adopta o patrocina mesures especials de salvaguarda i sobre el qual es compromet a no introduir altres modificacions que les que tendeixen a anul·lar els efectes de passades maltempsades. La gran quantitat de situacions possibles i la diversitat de qualificacions de què han estat objecte aquestes situacions han engendrat un embolic terminològic considerable.

És important d'adonar-se de dos punts fonamentals: el parc natural comporta sempre un ús públic, no privatitzat, d'un fragment del patrimoni natural, i el parc natural és una renúncia a alterar quelcom de valuós que ens ha pervingut. L'ús públic no sempre vol dir ús multitudinari (cas de les reserves integrals), aclariment, aquest, convenient i necessari. I la renúncia a alterar allò que ens ha pervingut sovint afecta valors prèviament mediatitzats per l'home (la bellesa de la Cerdanya, per exemple, va lligada a l'equilibri de boscos i prats de pastura o de dall). És de doldre que massa sovint hom pensi en parcs suburbans en parlar de parcs naturals i encara n'és més que hom faci la transposició a l'hora d'actuar: introducció d'espècies «que fan bonic», instal·lació d'àrees de fontada, etc. De tota manera el que és més de doldre és que en el moment present el nostre balanç de parcs sigui tan magre: quasi que no en tenim (quadres 17 i 18, i fig. 157).³⁸ Això no obstant vivim uns moments d'extraordinària efervescència en aquest sentit, de manera que en un futur immediat sembla que en tindrem una colla de delimitats, insignificants, això sí, al costat del nombre i extensió dels d'alguns països europeus (figs. 56 i 57), dels quals països ningú no pot remarcar, per cert, llur manca de puixança demogràfica o industrial com a plausible explicació del fenomen: es tracta, simplement, d'un cas de responsabilitat tradicional en la gestió pública.

En el moment actual la delimitació dels parcs ha d'engendrar, és evident, problemes i enfrontaments. La delimitació és un bé públic i s'ha de fer, però comporta sovint la detració de territoris a persones físiques o jurídiques, que tenen l'obligació de veure i acceptar la conveniència del fet, però a qui el poder públic ha de compensar de forma justa. Passa que moltes vegades el poder públic no assumeix com cal aquest principi d'estricta justícia, amb la qual cosa pot arribar a crear-se una autèntica animadversió popular contra els parcs, tan comprensible com absurda en el fons: com pot el poble revoltar-se contra una decisió que el beneficia clarament? I és que la revolta no és contra la decisió,

QUADRE 17

Distribució, segons les Nacions Unides, dels territoris protegits (1967).*

<i>Estats amb 5 territoris o més</i>			
Alemanya (R.F.)	25	Kenya	12
Argentina	12	Madagascar	31
Austràlia	72	Mèxic	13
Austria	6	Nova Zelanda	10
Brasil	11	Filipines	23
Bulgària	30	Polònia	34
Canadà	47	Portugal	5
Ceilan	7	Rodèsia	16
Estats Units	287	Romania	16
Finlàndia	24	Sudan	9
França	29	Sud-africana, Rep.	31
Gran Bretanya i Ulster	74	Suècia	20
Grècia	6	Surinam	6
Holanda	18	Tailàndia	9
Hongria	6	Tanzània	8
Índia	14	Turquia	7
Indonèsia	41	Uganda	7
Israel	13	U.R.S.S.	51
Itàlia	7	Veneçuela	7
Iugoslàvia	21	Zàmbia	7
Japó	23		
<i>Estats amb menys de 5 territoris</i>			
Albània	4	Irlanda	1
Algèria	2	Islàndia	2
Alt Volta	1	Malàsia	4
Bèlgica	4	Malawi	1
Birmània	1	Mali	1
Botswana	1	el Marroc	1
Cambodja	1	Mauritània	1
Camerun	3	Nepal	2
Centrafricana, Rep.	4	Níger	1
Congo Brazzaville	1	Nigèria	1
Costa d'Ivori	2	Noruega	3
Cuba	4	Pakistà	2
Dahomei	2	Ruanda	2
Dinamarca	3	Salomó	1
Dominicana, Rep.	1	Senegal	2
Equador	1	Singapur	4
Espanya **	3	Somàlia	1
Etiopia	1	Suïssa	3
Falkland	2	Swaziland	1
Fidji	2	Txad	2
Gabon	2	Txecoslovàquia	3
Ghana	1	Togo	3
Guatemala	4	Tunísia	1
Guinea	1	Uruguai	4
Guiana	1	Xile	4
Illa Maurici	2	Zaire	3

* La relació adjunta ha estat establerta a partir de les dades de l'obra «Liste des Nations Unies des Parcs Nationaux et Réserves analogues», editada per la U.I.C.N. el 1967. Hom no hi ha fet cap canvi, tret de l'actualització dels noms dels estats i dels que es desprenen de **; les divisions polítiques, doncs, no sempre corresponen a les actuals i el nombre de territoris protegits ha variat en diversos

casos. La U.I.C.N. considera territoris protegits només «els que es beneficien d'un règim jurídic de protecció general davant de qualsevol explotació, feta per l'home, dels recursos naturals i davant de qualsevol atemptat contra llur integritat»; aquests territoris han d'ésser suficientment vigilats i atesos i tenir una superfície igual o superior a 200 ha si l'estat té una densitat de població inferior a 50 h/km², i igual o superior a 500 ha si l'estat té una densitat superior a 50 h/km² (fora d'excepcions, no és consignat cap territori de menys de 500 ha). A l'hora de valorar quantitativament la relació adjunta convé no oblidar les superfícies dels estats, el nivell de desenvolupament i la situació en què es troben els territoris no especialment protegits (Suïssa, per exemple, té pocs parcs, però tota ella n'és un).

** L'estat espanyol figura a l'obra de base amb 5 territoris, però 2 d'ells pertanyen a la Guinea. Ultra els tres territoris pròpiament espanyols (Covadonga, Ordesa i Doñana), hom esmenta els «parcs» del Teide (Tenerife), de Taburiente (La Palma) i d'Aigües Tortes-Sant Maurici. Els dos «parcs» canaris no són admesos com a tals per la U.I.C.N. per manca de vigilància i atenció, i el d'Aigües Tortes-Sant Maurici, que havia estat en principi admès, n'és exclòs (18.10.1963) a causa de les obres hidroelèctriques i de les tals practicades. Actualment (1976) caldria afegir-hi el de Las Tablas de Daimiel.



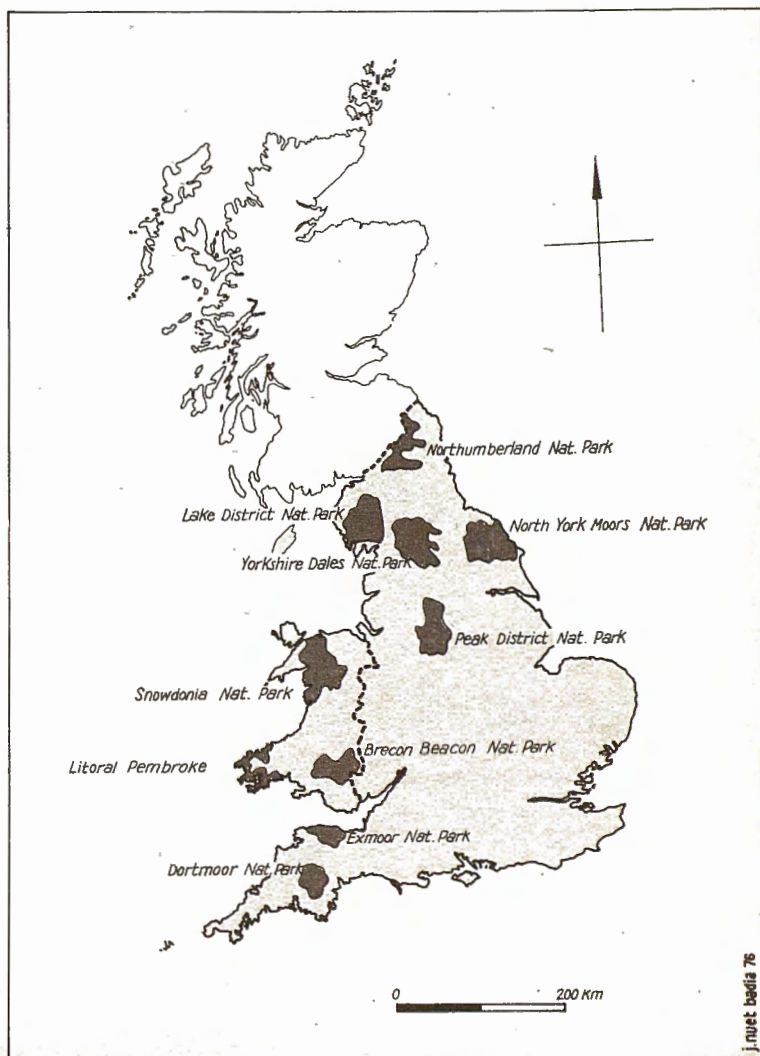
J. Nuet i Badia 75

56. Emplaçament (1972) del principals grans parcs europeus (no són consignades les petites reserves ni les zones de règim molt lax).
[Pres de «Cuad. Arquitect. Urb.», 99:12, redibuixat per J. Nuet i Badia]

QUADRE 18

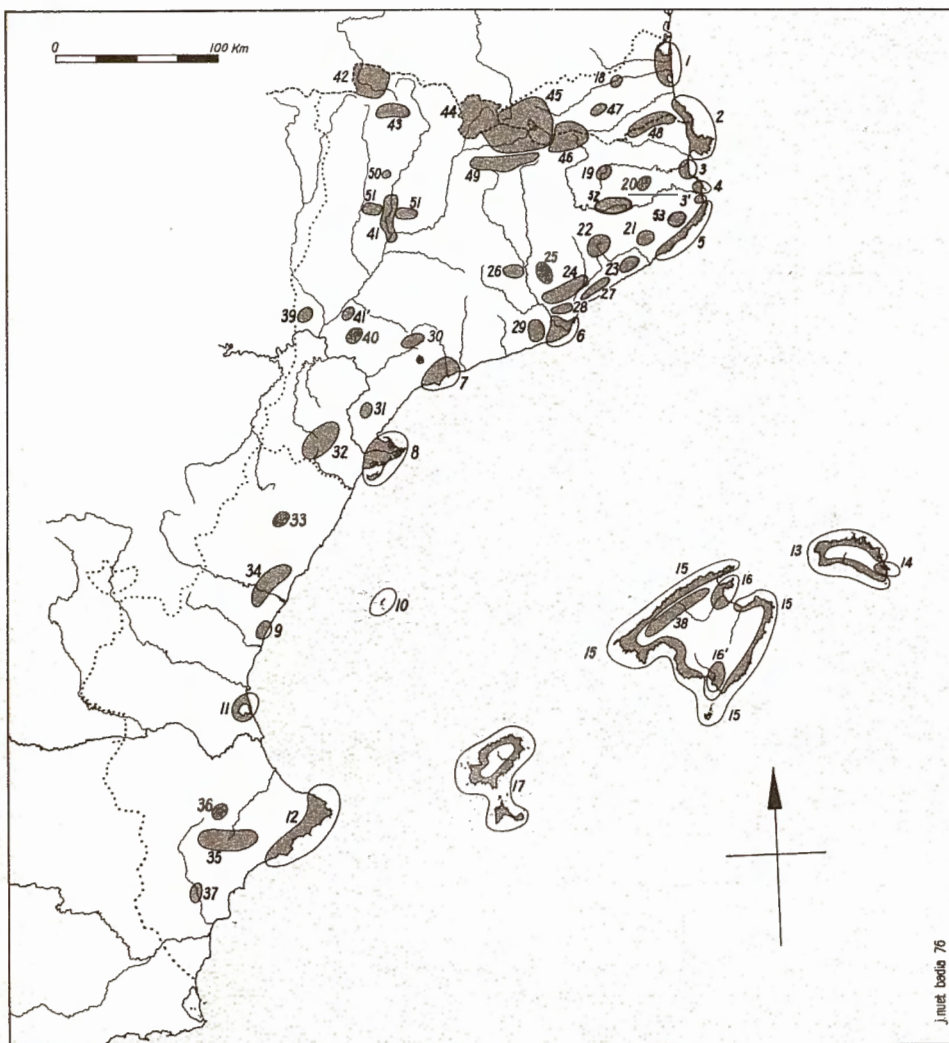
Superfícies totals, superfícies protegides (1975) i població de diversos estats europeus [Santiago Anglada].

	<i>Superfície total (km²)</i>	<i>Població (milions d'habitants)</i>	<i>Densitat demogràfica (hab/km²)</i>	<i>Superfície protegida (% del total)</i>
Alemanya Federal	248.553	60,5 (1968)	223	14,1
Suïssa	41.288	6,1 (1968)	148	10,0
França	551.000	50,0 (1970)	92	4,0
Regne Unit	229.893	54,0 (1968)	226	4,0
Suècia	449.790	8,0 (1969)	19	2,6
Turquia	780.000	35,0 (1970)	45	1,5
Dinamarca	43.068	4,4 (1969)	112	1,2
Holanda	33.808	12,8 (1969)	375	1,0
Espanya	512.000	34,3 (1970)	70	0,1
PAISOS CATALANS	70.137	7,1 (1970)	101	0,1



57. Grans parcs naturals anglesos i gal·lesos. [Dades. aplegades (1975) per R. Folch i Guillén, dibuixades per J. Nuet i Badia]

sinó contra la forma amb què és presa. A vegades aquesta situació equívoca és explotada de manera indignant per determinats especuladors o propietaris: és el cas clar de certs promotors d'urbanitzacions que «defensen els drets dels parcel·listes» a qui prèviament han venut parcel·les abusivament cares i amb qui no han complert encara bona part dels punts del tracte establert...¹⁹ El retard que arrosseguem en aquesta qüestió és realment fatal: delimitem, pressionats per totes bandes, quan l'ona especulativa ja ha arribat als llocs interessants, de manera que



58. Indrets particularment interessants i/o problemàtics tractats al capítol 9 (cf. també figs. 150 i 157).

[Dibuix de J. Nuet i Badia]

Zona litoral

1. Estanys litorals de la plana rossellonesa.
2. Costa de la Marenda i Cap de Creus.

3. Golf de Roses i (3') Platja de Pals.
4. El Montgrí i illes Medes.
5. Marina brava del Baix Empordà i de la Selva.
6. Delta del Llobregat.
7. Camp de Tarragona, Cap de Salou i litoral pròxim.
8. Delta de l'Ebre.

9. Llacuna d'Almenara.
10. Illes Columbrets.
11. Albufera de València i devesa del Saler.
12. El Montgó, cap de la Nau i litoral pròxim.
13. Litoral menorquí.
14. Albufera de Maó i illa d'en Colom.
15. Litoral mallorquí.

16. Albufera d'Alcúdia, albufereta de Pollença i (16') Salobrar de Campos.
17. Litoral elvissenc i formenterí.

Rerapaís litoral

18. Orgues d'Illa de Tet.
19. Zona d'Olot.
20. Estanys de Banyols i rodalia.
52. Les Guilleries i Collsacabra.
53. Les Gavarres.
21. Turons de la Selva (Maçanet, Maçanes) i antic estany de Sils.
22. El Montseny.
23. El Montnegre.
24. Plana del Vallès.
25. Sant Llorenç del Munt i Serra de de l'Obac.
26. Montserrat.
27. Serra de Marina.
28. Collserola.
29. Garraf-Ordal.
30. Muntanyes de Prades.
31. Cardó.
32. Ports de Tortosa o de Beselit.
33. Penyalogosa.
34. Desert de les Palmes, Agulles de Benicàssim i Serra d'Espadà.
35. Serra Mariola i Serra d'Aitana.
36. La Font Roja.
37. Embassaments del Fondo.
38. La Serra de Tramuntana.

Interior eixut

39. Vedat de Fraga.
40. Turons de Maials i Almatret.
41. Embassaments de Sant Llorenç del Montgai, Cellers i (41') Utxesa.

Pirineus i Pre-Pirineus

42. Vall d'Aran.
43. Aigües Tortes i Sant Maurici.
44. Valls d'Andorra.
45. La Cerdanya i el Carlit.
46. Valls de Ribes, Eina i Carançà.
47. El Canigó.
48. Serra de l'Albera.
49. Serra de Cadí, Moixeró i Pedraforca.
50. Estany de Montcortès.
51. El Montsec.

un tracte raonable sobre una zona rústica posseïda per pocs esdevé un conflicte tumultuós sobre una zona pre-urbana, ja només parcialment interessant, repartida entre molts. La impropedència del mètode és ben palesa.

Convé, finalment, fer notar que tota acusació d'esteticisme decadent és desplaçada a l'hora d'emmarcar l'actuació dels partidaris dels parcs: els qui diuen això pateixen d'una ofuscació transitòria o d'una simple immaduresa intel·lectual. Molts no han incorporat encara als seus esquemes culturals i operatius els certament existents valors del patrimoni natural, de manera comparable a com en el segle passat no era generalitzada aquesta incorporació pel que fa als valors del patrimoni artístic. Ningú no gosa avui dir que reconstruir Poblet, posem per cas, sigui un disbarat, i, tanmateix, fa cent anys no es preocuparen no ja de reconstruir-lo, sinó d'evitar que caigués a miques, llavors que el tenien sencer o quasi. Fóra ben trist que, amb lliçons tan clares a la vista, preparéssim obcecadament als nostres néts la tasca de refer tresors paisatgístics semidestruïts que nosaltres podem ara, no redreçar, sinó senzillament mantenir.

Que quedi clar: la utilització racional de tot el territori pot demanar la no explotació, total o parcial, d'algunes de les seves parts. No explotar, o explotar de manera tradicional i/o arcaïtzant, determinats indrets no és pas no fer ús, de la mateixa manera que fer vacances no és pas atemptar contra l'economia sinó subordinar-la poc o molt als interessos dels homes que al capdavant la suporten. Fins en el cas —desitjable— en què l'explotació de tot un territori fos molt respectuosa, serien convenients els espais reservats; quan això no és així, aquests espais esdevenen imprescindibles.

En els punts 9.1.3, 9.2.3, 9.3.3 i 9.4.3 hom dedica una atenció especial a les zones de preservació recomanable. En el capítol 12 hom fa una anàlisi de la situació actual i de les perspectives de futur, sobretot des del punt de vista jurídic.

Cal aclarir que la salut de què gaudeixen els indrets no relacionats en aquest capítol no té per què ésser necessàriament excel·lent. I també que, en no considerar aquests indrets d'un interès especial, no volem dir que no en tinguin cap. Si el nostre estadi de bon ús de la Natura ja ens hagués dut a preservar els nostres millors indrets, ara ens esmerçaríem a evitar els mals usos de les zones no preservades. Perquè, fet i fet, és més fàcil delimitar un parc que gestionar bé el nostre espai natural de cada dia. Encara que no els tractem aquí, els espais no especialment conflictius o interessants són també espais que mereixen respecte i bon ús. Les consideracions de les generalitats dedicades a les cinc grans subunitats són, sobretot, consideracions per a aquests espais més modestos.

El territori ha estat dividit, efectivament, en cinc grans subunitats. Aquesta divisió (zona litoral, rerapaís litoral, interior eixut, zona pre-pirinenca i pirinenca, i grans aglomeracions urbanes i industrials) és per-

fectament convencional, però no pas capritxosa: cada subunitat engloba un conjunt d'enclavaments amb una problemàtica més o menys comuna que és comentada succintament a l'inici de cada punt. Tots tenen, a més, una certa base geogràfica —la que d'alguna forma determina la problemàtica comuna—, excepte la darrera. Les grans aglomeracions urbanes i industrials no són cap unitat geomorfològica, però, per contra, presenten una coherència molt elevada a nivell de problemes concrets. Cal manifestar que una part considerable de la problemàtica general de la Natura és un subproducte de l'activitat urbana o industrial, de manera que no fóra desenraonat de començar per aquí. Però tampoc no ho és cloure el capítol amb aquestes consideracions, en certa manera a tall d'epíleg més o menys sinistre. En qualsevol cas, l'ordre poc importa.

Tal com ja recull la presentació de l'obra, aquest capítol és el resultat de moltes aportacions parcials. Els fornidors d'informació figuren consignats per a cada punt.

9.1 Zona litoral

9.1.1 PROBLEMÀTICA GENERAL (URBANITZACIÓ I TURISME, OCUPACIÓ TOTAL, EXPLOTACIONS PETROLERES, CENTRALS NUCLEARS) *

La façana litoral, interfase sempre particularment fèrtil en intercanvis de tota mena, representa avui, considerada globalment, la zona més amenaçada dels Països Catalans pel que fa a la conservació de la Natura.

Fins i tot deixant de banda les grans aglomeracions urbanes i industrials costaneres (Barcelona, València, Tarragona, etc.) que presenten problemes molt específics que seran tractats més endavant (cf. 9.5), les amenaces més greus que planen sobre les àrees litorals són, fonamentalment, una demografia creixent, alimentada per una immigració massiva, i l'autèntica allau de turistes que a l'estiu ocupen gairebé totalment les platges. Localment, implantacions industrials, centrals nuclears i, més recentment, explotacions petroleres, acaben d'arrodonir l'espectacle d'unes costes fortament alterades.

La concentració humana en el nostre litoral ve de lluny. No cal sinó pensar en colònies gregues (Empúries, Roses, Dènia) o púniques (Eivissa). En l'actualitat, les dues ciutats més populoses, Barcelona i València, són ciutats litorals. L'Hospitalet de Llobregat, Ciutat de Mallorca, Alacant, Badalona, Elx, Perpinyà i Santa Coloma de Gramenet, també litorals o immediates al litoral, sobrepassen els 100.000 habitants. Les comarques litorals són indubtablement les més densament poblades. Fins i tot deixant de banda les comarques superpoblades, com el Barcelonès (14.746 hab/Km²), l'Horta de València (1.676 hab/Km²), el Baix Llobregat (739 hab/Km²) i el Maresme (480 hab/Km²), la majoria de

* Dades de J. M. Camarasa, R. Folch i G. Jacques.

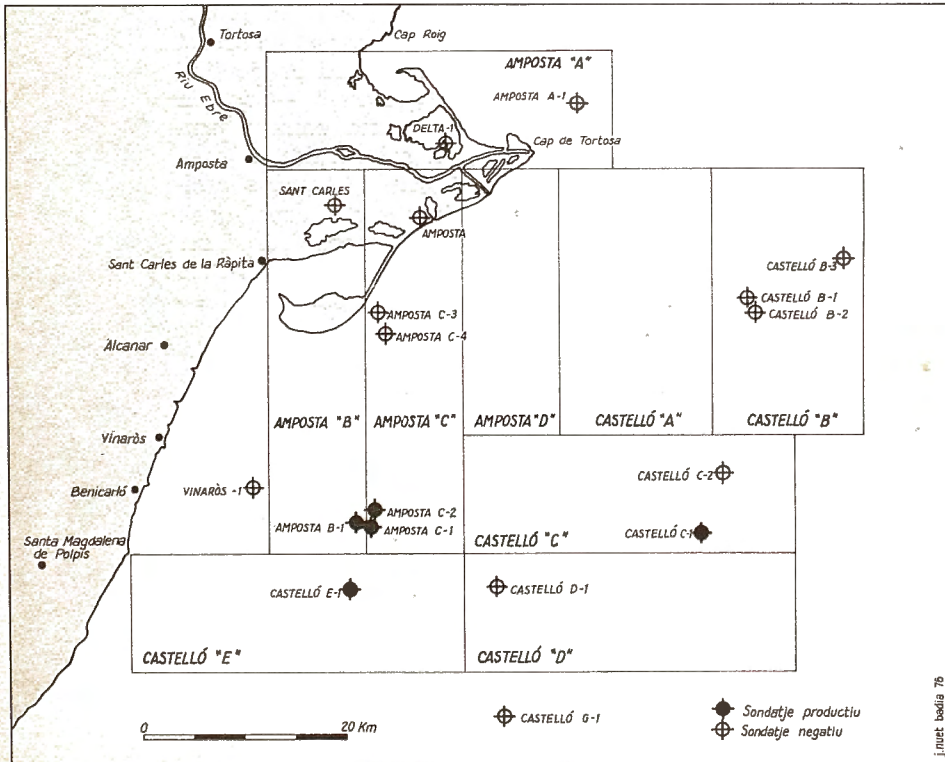
les comarques litorals tenen densitats de població superiors als 100 hab/Km² i no poques sobrepassen fins i tot els 200 hab/Km² (Garraf, el Tarragonès, la Plana Baixa, el Camp de Morvedre, la Ribera Baixa, la Safor, l'Alacantí, el Baix Vinalopó). Només nou comarques litorals presenten densitats inferiors als 100 hab/Km² (l'Alt Empordà, la Selva, el Baix Penedès, el Baix Ebre, el Montsianès, el Baix Maestrat, la Marina Baixa, Menorca, Eivissa i Formentera), però d'aquestes la majoria són comarques no estrictament litorals, per tal com comprenen extensions importants de les muntanyes del rera país litoral; en qualsevol cas, amb l'única excepció del Baix Maestrat (42 hab/Km²) i de Formentera (38 hab/Km²) totes aquestes comarques tenen una densitat superior als 50 hab/Km². En xifres absolutes la població de les comarques litorals, incloses les Illes, sobrepassa els sis milions d'habitants, xifra que representa més del setanta per cent de la població total dels Països Catalans (quadres 29 i 30).

En algunes comarques litorals (el Maresme, el Barcelonès, el Baix Llobregat, Garraf, el Tarragonès, el Camp de Morvedre, l'Horta de València, el Baix Vinalopó) es concentra també una activitat industrial important, la qual cosa representa un factor més d'atracció per a nombrosos efectius d'immigrants que mantenen el creixement demogràfic a nivells molt superiors als que es podrien esperar del creixement purament vegetatiu. Un cas particularment espectacular és el de Santa Coloma de Gramenet (Barcelonès) que pràcticament duplicà la seva població en cinc anys (1965: 58.165 habitants; 1970: 106.711 habitants); aquestes xifres es fan encara més remarcables si pensem que la població de Santa Coloma de Gramenet era de 15.281 habitants el 1950. Amb aquestes tristíssimes experiències acumulades hom resta literalment atònit en assabentar-se que les dades annexes al Pla General d'Ordenació Urbana del Terme de Maó preveuen —cal suposar que amb la inconscient il·lusió d'esdevenir prepotents— una població de 224.000 habitants, quan l'actual nucli urbà no arriba als 20.000; ateses les condicions objectives de l'indret sembla que, a mitjà termini, no és previsible que Maó —sort en tenen!— passi dels 35.000 habitants, la qual cosa demostra com la prudent tendència a evitar hipertròfies urbanes es veu substituïda a casa nostra per una engrescada i incomprendible megalomania. Aquests creixements demogràfics desorbitats han fet que la creixença de l'espai urbà es fes de la manera més anàrquica i desordenada, i no ja sense respectar la Natura sinó, de vegades, ni tan sols les més elementals necessitats dels seus habitants. Així han nascut barris de barraques, blocs sinistres i inhabitables, urbanitzacions clandestines, etc. Però això ja és una altra cançó.

Al costat d'aquest panorama cal no oblidar el fenomen turístic. La freqüentació turística de les platges prengué volada primerament a Mallorca i a la marina de l'Empordà i de la Selva (Costa Brava), però a poc a poc ha anat envaint tot el nostre litoral, «de Salses a Guardamar», incloses les Illes, només amb l'excepció de les àrees massa contaminades per indústries o grans nuclis de població immediats, o relativament poc accessibles (cap de Creus, delta de l'Ebre, costa de Tramuntana

menorquina). L'especulació turística ha estat autènticament nefasta a tot arreu. Els promotors immobiliaris han construït hotels i urbanitzacions a tot el llarg de la costa, fins a malmetre-la pràcticament tota. Desapareix així l'estructura oberta de les platges, que perden tot contacte amb les àrees interiors de les quals queden separades per hotels, «bungalows», carreteres i aparcaments. No rarament petits estanys litorals i albuferes, que mantenien una flora i una fauna d'interès, han estat reblerts i ocupats per càmings o construccions (estany de l'Illa, al Baix Llobregat); d'altres vegades són modificats arbitràriament i passen a convertir-se en ports esportius o en canals d'urbanitzacions de luxe (estany del golf de Roses, a l'Alt Empordà; projectes d'urbanització a l'albufera de Maó). Els ports esportius, tanmateix, proliferen de manera escandalosa, fins al punt que determinades zones (la Costa de Llevant, per exemple, entre Barcelona i Arenys de Mar) acabarà esdevenint una inhòspita instal·lació portuària; de joguina, això sí. Unes vegades per manca de planificació i d'altres per planificació «teledirigida» (costa del Rosselló), moltes de les destrosses han estat irreparables: la barra del Barcarès, l'albufera d'Alcúdia, els estanys del delta del Llobregat, les vores de l'albufera de València, tants i tants llocs que han quedat colgats sota munts de construccions que han servit només per a enriquir uns quants expoliadors d'un patrimoni que és de tots.

La superpoblació temporal de la banda litoral a l'estiu representa també en ella mateixa un perill. No cal dir que les platges totalment trepitjades, freqüentades dia i nit per banyistes, ofereixen un hàbitat ben poc propici per a cap mena de vegetació ni de fauna. La sobre-freqüentació de les muntanyes pròximes al litoral hi incrementa terriblement el risc d'incendi, com per desgràcia podem comprovar cada estiu, en uns poblaments que, sovint, són d'una gran inflamabilitat i



59. Sectors de sondatge i punts explorats, a la darrera de 1974, a la zona del delta de l'Ebre. Hi operen, d'alguna manera, les companyies SHELL, COPAREX, CAMPSA, INI I AMOCO.

[Pres del «Bul. Amer. As. Petrol. Geol.», 59: 1868, redibuixat per J. Nuet i Badia]

combustibilitat en ells mateixos. Les aigües litorals, d'altra banda, reben unes aportacions enormes d'abocaments urbans d'aigües residuals que s'afegeixen a les dels nostres rius, ja prou contaminats. La contaminació de les aigües litorals arriba així, de vegades, a nivells manifestament perillosos per a la salut pública. Molts poblaments marins litorals pateixen d'aquesta contaminació i desapareixen o veuen minvar perillosament llurs efectius. Els penya-segats costaners, sovint estalvis de les agressions que hem esmentat, es veuen convertit de vegades en abocadors improvisats de tota mena de deixalles, la qual cosa comporta no rarament l'eliminació dels poblaments vegetals originals, gairebé sempre d'un gran interès (recordem la troballa, encara recent, de l'espècie tipus d'un nou gènere d'umbrellíferes —*Naufraga*— en un penya-segat litoral de la costa nord de Mallorca).

Aquesta pressió demogràfica és, fet i fet, el principal problema amb què s'enfronta la zona litoral. Per a ésser sincers, cal confessar que encara gràcies que puguem plantejar-nos problemes de gestió de la Natura en una faixa tan extraordinàriament congestionada. Dites aquestes coses hi ha moltes actituds possibles, des d'acceptar que el litoral és una «víctima necessària» del «progrés» fins a sostenir que la destrucció comentada és un exponent clar de la incompatibilitat, no ja de la conservació, sinó de la simple gestió racional de la Natura amb l'existència de grans concentracions humanes. Sense entrar en disquisicions profundes, podem adoptar una actitud poc gloriosa, però molt pràctica, consistent a acceptar que les coses han anat com han anat, que resten una sèrie de valors conservats per raons tan atzaroses com es vulgui i que és possible de mirar de fer-los perdurables, tot intentant simultàniament de redreçar la mala gestió precedent. Vet aquí l'esperit d'aquesta obra.

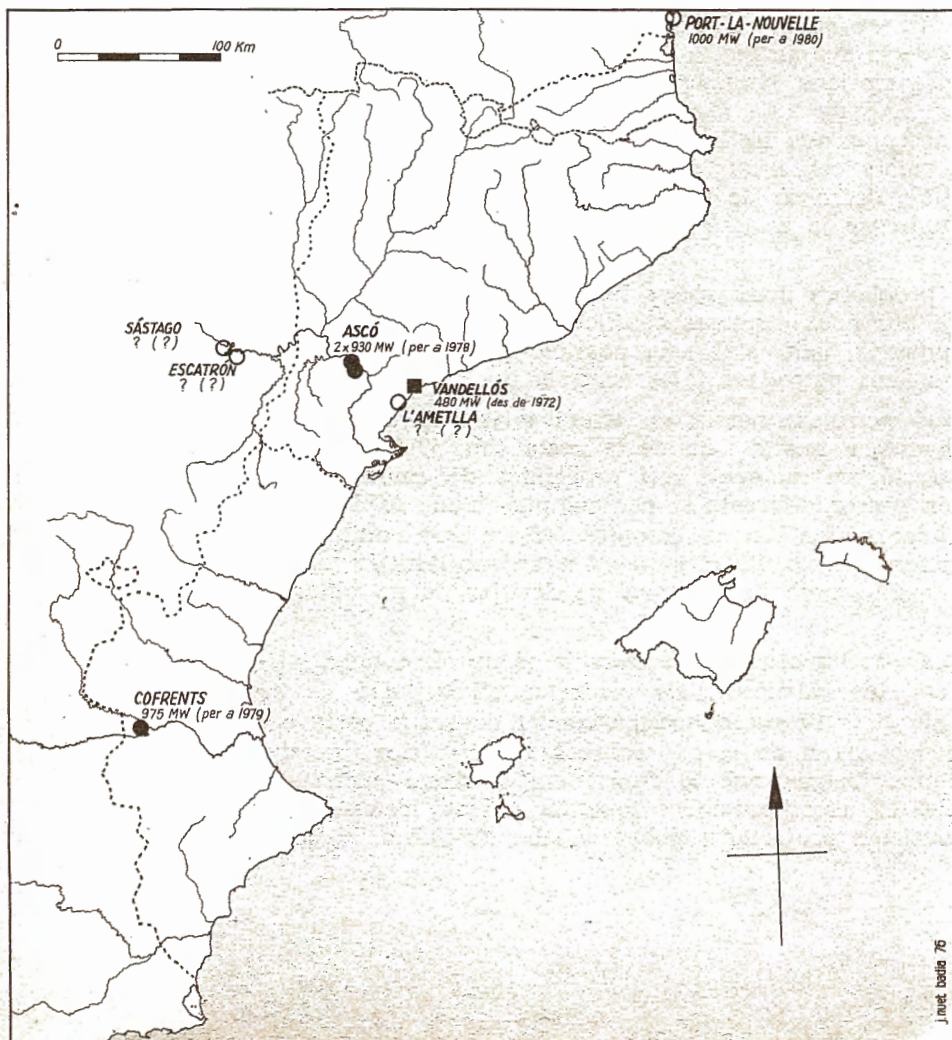
Ultra els problemes demogràfics i llurs seqüelles directes, cal considerar encara dos nous elements conflictius per al nostre litoral, molt localitzats tanmateix, però amb una possible potència d'agressió elevada: les explotacions petroleres i les centrals nuclears.

D'explotació petrolera només en tenim una, i encara mar endins, davant de Vinaròs, a uns 20 Km de la costa (fig. 59). No sembla que aquesta explotació, de moment, creï problemes de contaminació, però les coses foren potser diferents si per comptes d'una explotació hi hagués un camp petrolífer i si en comptes d'ésser mar endins fos arran de costa o en terra ferma. En el moment actual no desitjar tenir petroli no sembla raonable, però ja n'és més de desitjar de no untar-se'n, en sentit recte...

El problema de les centrals nuclears ja té un altre caire. Al nostre país, pobre en rius cabalosos, els projectes d'instal·lació de centrals nuclears han de girar l'esguard necessàriament devers la costa o devers l'Ebre, car només arran de mar o sobre la riba ibèrica existeixen els fantàstics volums d'aigua que el funcionament d'una central nuclear demana. I això és, efectivament, el que ha passat. L'emplaçament de les centrals nuclears projectades sobre la riba de l'Ebre, aigües amunt

de la desembocadura, no és obstacle perquè tractem el problema d'una forma global en aquest capítol dedicat al litoral marí per diverses raons: el problema de l'aigua afectada acabarà éssent, òbviament, un problema litoral; la problemàtica del delta de l'Ebre, pròpia d'aquest punt, ens obligaria a tractar-hi el riu i tots els problemes que duu subordinats, entre els quals el de les centrals; no és aconsellable, operativament, de fraccionar la informació, etc. El mapa esquemàtic adjunt (fig. 60) recull l'emplaçament actual o previst de totes aquestes centrals.

El risc de contaminacions radioactives és, certament, baix. Hom ha exagerat la nota, de tota manera, quant als marges de seguretat d'aquestes instal·lacions, fins al punt que hom ha arribat a dir a la premsa que la humanitat gaudia d'una experiència de setanta-cinc anys en matèria de centrals nuclears, a base de l'incrèible procediment de sumar tots els anys de funcionament de les centrals que han operat de manera simultània, que és com dir que la humanitat té més de mil anys d'experiència en matèria de partits de futbol, a base de sumar les hores jugades en el segle curt d'existència real d'aquest esport. AEORMA ha establert una llista dels vint-i-tres accidents oficialment reconeguts en la



60. Centrals nuclears instal·lades (quadrat), en construcció (cercle ple) o projectades (cercle buit) en els Països Catalans o zona d'immèdiata influència.

[Dades aplegades (1975) per R. Folch i Guillèn, dibuixat per J. Nuet i Badia]

vintena d'anys de funcionament de centrals nuclears.²⁰ I cal no oblidar que potser n'hi ha hagut de no confessats i que el perill d'una contaminació radioactiva no sempre ha d'ésser vist com a resultat d'un magne accident registrable. En aquest darrer cas, per cert, i en el límit, l'accident té un nom ben concret: explosió d'una bomba atòmica. A Vandellòs, o a Ascó, o a l'Ametlla, o a Cofrents, o a Port-la-Nouvelle, a tocar de Salses. En conjunt, la tecnologia nuclear no està encara ben experimentada i les centrals nuclears fan molta més por que goig.

A part els hipotètics problemes radioactius, però, n'hi ha d'altres no de simplement possibles, sinó d'indiscutiblement segurs: la contaminació química i, sobretot, la contaminació física. La contaminació química (sulfats, productes clorats, etc.) no sembla resultar particularment greu, però la física sí. La contaminació física és de dos tipus: tèrmic i mecànic.

Efectivament, a igual potència, una central nuclear té un rendiment inferior a una unitat clàssica, de manera que més d'un 65 % d'energia es dissipa en forma d'escalfor. Per a una central de 1.000 megavats de potència calen 200 m³/segon de líquid refrigerador (aigua), líquid que veu augmentada la seva temperatura d'uns 10 °C. Per als ecosistemes marins, tèrmicament molt estabilitzats, aquests salts de temperatura són insuportables. És evident que hi ha un fort decrement de la temperatura directament proporcional a la distància a la central, però també és evident que no poden deixar de plantejar-se problemes per aquesta causa. La pesca, molt concretament, se n'ha de ressentir tard o d'hora. I en el cas de la projectada central de Port-la-Nouvelle, en territori occità, és clar que hi hauria alteracions ecològiques en tot el litoral rossellonès i del del Baix Empordà fins al cap de Creus com a mínim.

En l'ordre mecànic, i pel que fa als sistemes naturals, cal dir que produeixen corrents més o menys nefastos per al plàncton, ja prou afectat per les alteracions tèrmiques i químiques. CARPENTER ha calculat que el 70 % dels copèpodes afectats pel bombament són destruïts, i el 30 % supervivent viu durant menys temps. Globalment, la producció secundària de la plataforma continental no sembla que hagi de patir gaire, però són postulables problemes greus a nivell d'organismes concrets: larves planctòniques, ous i larves de peixos, etc.

9.1.2 INDRETS PARTICULARMENT INTERESSANTS I/O PROBLEMATICS

ESTANYS LITORALS DE LA PLANA ROSSELLONESA *

A la plana rossellonesa existeixen actualment tres zones humides litorals, l'estany de Salses-Leucata, el de Canet i el de Bordigó, resta d'allò que en temps medievals havia estat un rosari molt extens d'aiguamolls i estanysols.

L'estany de Salses-Leucata consta de dues cubetes, la de Leucata al nord i la de Salses al sud, separades per un llinar virtual que passa pels petits illots de Vi i de Rascassa. La cubeta de Salses pertany al Rosselló i fa límit amb el departament d'Aude, departament al qual pertany, doncs, la de Leucata. Més al sud hi ha l'estany de Canet, que és l'aiguamoll Sòrdic d'Aviè, i entre un i altre els aiguamolls del Bordigó, fruit de l'emmarjalament de desembocadura del torrent de Torrelles. L'estany de Salses és alimentat per les aigües de drenatge de la Salanca i, sobretot, per les resorgències de la Font Estremera (figs. 61 i 62) i de la Font Dama, les «fonts metzinoses» dels autors antics, i el de Canet per les que arriben per l'Agulla del Mar i la Fossella.

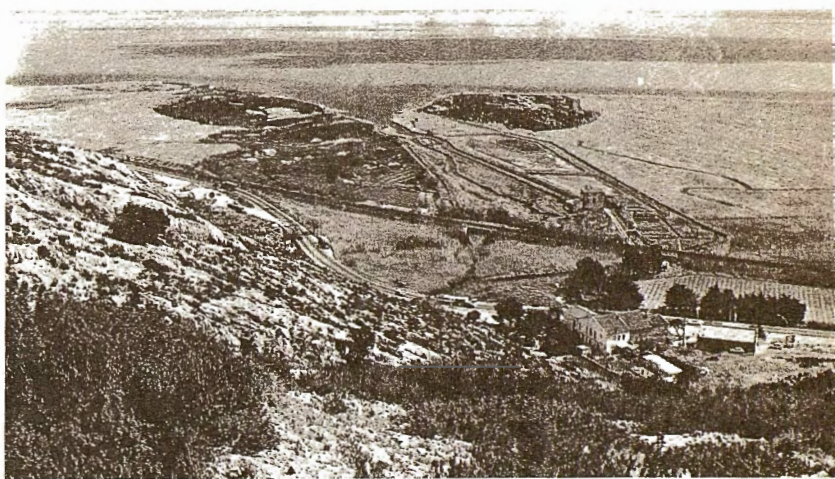
L'interès d'aquests estanys és doble. D'una banda tenen una certa importància marisquera i pesquera (anguiles (*Anguilla anguilla*), llisses (*Mugil*), llobarros (*Morone labrax*)) i d'altra banda constitueixen la primera anella de la nostra baquetjada cadena de zones humides litorals (cf. 7.11.2), tan important com qualsevol altra per als ocells migradors i per als aquàtics en general: en fan ús més o menys regularment l'ànec coll-verd (*Anas platyrhynchos*), l'ànec xarxet (*A. crecca*), la fotja (*Fulica atra*), diverses gavines i gavians (*Larus*), diverses gambes (*Tringa*), el becut (*Numerius arquata*), xatrac (*Sterna*), fumarells (*Chlidonias*), el martinet blanc (*Egretta garzetta*), el bec-planer (*Platalea leucorodia*), el bernat pescaire (*Ardea cinerea*), l'agró (*A. purpurea*), el corb marí (*Phalacrocorax carbo*), els cabussos (*Podiceps*), el blauet (*Alcedo atthis*) i el flamenc (*Phoenicopterus ruber*); més de 700 flamencs han sojornat durant l'estiu de 1973 a l'estany de Canet. Aquests estanys han permès el manteniment d'importants línies de recerca biològica en el Laboratori Aragó de Banyuls de la Marenda i en el Centre Universitari de Perpinyà i, en un altre ordre de coses, tenen una valor pedagògica extraordinària per als educadors rossellonesos que hi troben un medi insubstituïble per a desenvolupar treballs de camp amb llurs alumnes.

L'explotació turística d'aquesta costa ha causat destrosses considerables en els estanys, sobretot d'ençà de 1964 (programa d'«Aménagement du Littoral»), i hom tem que noves implantacions els acabin de malmetre. Les realitzacions del Barcarès són una premonició prou clara: la barra litoral ha estat colgada sota un gruix de dos o tres metres de sorres prèviament extretes de l'estany,

* Dades de G. Oliver.

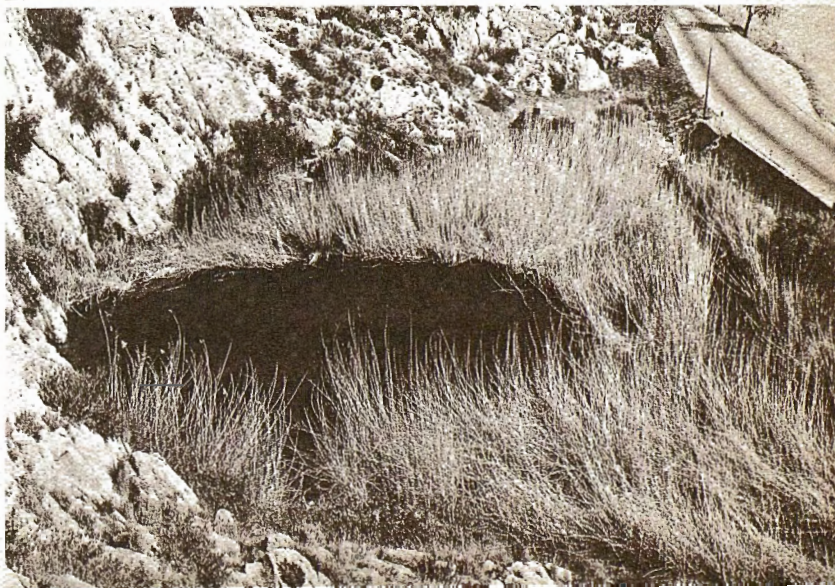
amb la qual cosa tota la vegetació natural ha estat, òbviament, anorreada; sobre d'aquest malecò hom ha emplaçat la carcassa d'un vell vapor, el *Lydia*, esdevingut casino per a navegants desvagats. L'estany de Salses ha estat parcialment dragat i hom hi ha reobert els vells graus obliterats. En aquestes condicions no és sorprenent que l'any 1970, per raó dels abocaments d'aigües residuals dels establiments turístics, les aigües de l'estany de Salses esdevinguessin fortament contaminades, fins al punt que fou impedit el funcionament normal de les instal·lacions marisqueres. El grau del Bordigó ha estat obert per a evaquar les aigües de les pluges, amb la qual cosa la penetració de les aigües salades alterarà totalment les característiques de l'indret. Hom projecta per a l'estany de Canet una fi semblant al del Bordigó, la qual cosa fóra el més greu de tots els torts comesos i la liquidació de les colònies de flamencs i martinets.

S'imposa una regulació turística i un arrest de les dessecacions, rebliments, etc., dels estanys, així com un control de les aigües. Zona digna d'una protecció especial (Cf. 9.1.3).



61. L'estany de Salses o. de Leucata, està al peu mateix de les Corberes; els darrers contraforts, calcaris, apareixen en primer terme.

[Foto (devers 1973) de G. Oliver]



62. La sorgència de la Font Estremera, principal alimentador de l'estany de Salses; el pontarró de la carretera i l'apartador permeten de situar-la en l'anterior vista panoràmica.

[Foto (devers 1973) de G. Oliver]

COSTA DE LA MARENDA I CAP DE CREUS *

La Serra de l'Albera constitueix el més oriental dels grans sistemes orogràfics de la zona axial pirinenca. Engendra, en endinsar-se en el mar, una costa abrupta i accidentada, extraordinàriament pintoresca, que troba una continuació natural en els penya-segats del cap de Creus, fills de la Serra de Roda, contrafort sud-oriental de l'Albera.

El cap de Creus representa la porció més feréstega i septentrional de la turísticament anomenada Costa Brava, mentre que el front litoral de l'Albera, la costa de la Marena, és conegut amb el no menys turístic nom de Costa Vermella. En realitat, un i altra constitueixen una unitat natural clara, migpartida administrativament per raons prou conegudes i, subsegüentment, rebatejada amb dues perfectament artificioses denominacions. A banda l'artificialitat dels noms, cal admetre que sense la mediació de les circumstàncies político-administratives i turístiques que concorren en la zona, a ningú no se li hauria acudit de fondre sota una mateixa denominació la costa que resta part del nord de la Badia de Roses (el cap de Creus), integrada per foscos esquistos cam-

* Dades de R. Folch, X. Llimona, G. Oliver, R. Prodon i Departament de Zoologia de la Facultat de Biologia de la U. de Barcelona.

63. La costa de la Marena, a l'alçada de Cervera. Els pendissos de les muntanyes, despullats de bosc, coneixen periòdicament els efectes conjuntats del foc i les tramuntanes.

[Foto cedida per Aedos]



brians i ordovicians, generadors de petites platges codoloses, amb la costa que resta part del sud (la marina del Baix Empordà), constituïda per granits, diorites i altres roques àcides, i fins per calcàries paleozoiques i cretàiques i colluvions quaternaris, hostatjadors de platges i calanges de sorra fina; i menys encara de segregar aquesta zona pirinenca del cap de Creus de la seva prolongació natural, la costa de la Marenda. Vet aquí, doncs, com els interessos turístics, sàviament amants amb els esguerros administratius, arriben no solament a desfigurar el paisatge, sinó també la seva denominació.

Aquesta zona, extremament ventosa, ha patit secularment el flagell de l'incendi forestal. Tradicionalment han estat pastors qui, com en tants d'altres indrets, han calat foc per tal d'obtenir pastures tendres. Abrivats pel vent, els incendis han arranat el país vegades i vegades, de manera que la vegetació forestal primitiva (versemblantment un alzinar o una sureda) ha desaparegut quasi del tot; el sòl, desguarnit, ha reulat en molts llocs i ha deixat grans extensions de roca nua que s'han sumat a les que, segurament, sempre ho havien estat. Tot això no obstant —o potser en part a causa d'això— la zona té un interès paisatgístic i biològic veritablement extraordinari. Sobre la grandiositat i esquerpor de l'indret no hi ha gran cosa a afegir a allò que ja ha estat dit a bastament i que, molt pobrement, recull la informació gràfica adjunta. Per contra, cal fer alguns comentaris de tipus botànic i zoològic.

No és gens menyspreable l'interès ornitològic de l'indret, que presenta una avifauna pròpia de biòtops rocosos àrids, d'afinitats nord-africanes. S'hi troben la merla de cua blanca (*Oenanthe leucura*), la cogullada fosca (*Galerida theklae*), el falziot pàllid (*Apus pallidus*), la merla blava (*Monticola solitarius*), el tallarol trencamates (*Sylvia conspicillata*), el trobat (*Anthus campestris*), el roquerol (*Hirundo rupestris*) i fins el corb (*Corvus corax*), cada cop més rar, i el xoriguer (*Falco tinnuculus*), delmat pels insecticides. Amb alguna excepció, es trata d'espècies més aviat poc comunes, dignes d'ésser tingudes en compte. Hom hi ha citat tortugues d'aigua dolça (*Clemys caspica*), però, admès que en resti cap, actualment deuen ésser molt escasses. Hi existeixen diversos invertebrats endèmics. La fauna subaquàtica i les formacions corallígenes són, semblantment, molt interessants, fins al punt que sobre la subunitat dependent de l'administració francesa (costa de la Marenda) gravita una protecció legal (cf. 9.1.3).

L'interès botànic és molt remarcable, particularment a la zona del cap de Creus. Els roquissars directament abocats al mar duen una vegetació típica (*Chrithmo-Limonion*) on prosperen algunes espècies interessants, com *Armeria ruscinonensis*, endèmica d'aquestes costes, un coixí de monja (*Astragalus massiliensis*), papilionàcia pulvinular i punxosa, pròpia d'indrets ventosos que recorda els socarrells menorquins (cf. 9.1.2, litoral menorquí), un plantatge especial (*Plantajo subulata*), etc. La vegetació dels indrets no directament abocats al mar, tal com hem dit, no té quasi mai caràcter forestal. Es tracta generalment d'una brolla silicícola vulgar (*Cistion*), en la qual, però, no són rares les plantes interessants. En el conjunt de comunitats de la zona tenen un paper

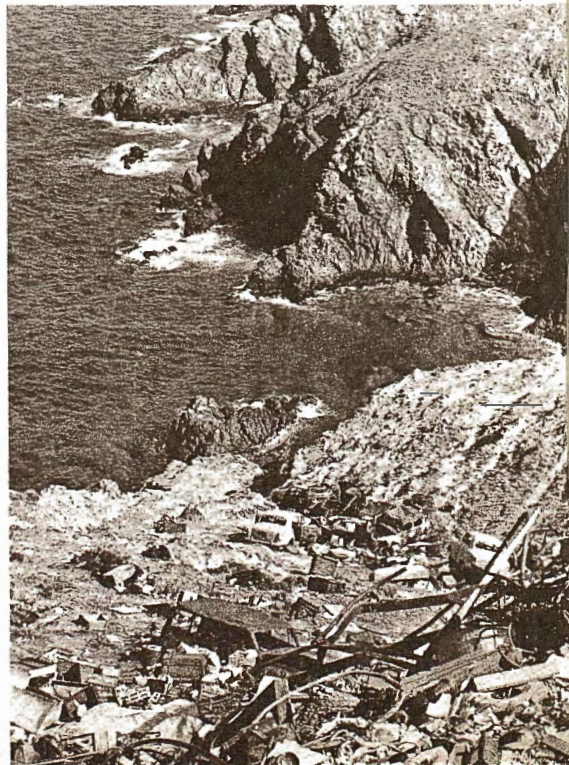
més o menys destacat la lleterassa (*Euphorbia dendroides*), una eufòrbia arbustiva que, als Països Catalans, no reapareix més que a Mallorca i Menorca, i l'olivella (*Cneorum tricoccon*), també prou rara a casa nostra. En els fons de vall humits es fa el pteridòfit *Isoetes durieui*, un autèntic fòssil vivent del Carbonífer, i la gran falguera *Osmunda regalis*. Vora el Port de la Selva, a la riera de Romanyà, viu *Jussiaea grandiflora*, una planta exòtica instal·lada atzarosament i estable en aquest indret. Hom també pot esmentar *Iris chamaeiris*, *I. lutescens* i *Brassica oleracea* ssp. *robertiana*, acantonades al cap Norfeu, i encara *Linaria italica*, *Koeleria crassipes*, *Echium australe*, etc.

Però és sens dubte en el poblament de líquens, moltes i hepàtiques que la regió del Cap de Creus es mostra més variada i interessant. Malgrat l'aspecte globalment àrid que ofereix, abunden fons de vall, excletxes i obagues prou humits per a mantenir una interessant flora de briòfits ben estudiada per C. CASAS, que hi ha descobert 128 espècies, 15 d'entre elles noves per a la flora catalana. Cal destacar la presència d'*Oedipodiella australis* var. *catalaunica* (Salt de la Gorga) i *Aschisma carniolicum* var. *speciosum* (cap Norfeu) entre nombroses altres espècies interessants. Podem citar també *Orthodiceras julianus* de la part alta de la riera de la Vall.

Pel que fa als líquens, la barreja d'espècies de muntanya amb espècies meridionals i d'espècies de llocs àrids amb altres de superfícies assolellades, unida a la gran abundància de blocs i penya-segats rocosos, propers o allunyats del mar, fan de la regió un indret d'interès poc comú (actualment en estudi, a càrrec de X. LLIMONA). Es tracta sobretot de líquens saxícoles que arriben a formar comunitats molt antigues i complexes a les superfícies on no arriben els efectes dels incendis



64. Implantació turística, perfectament anodina i paisatgísticament detonant, emplaçada en un dels esquerps penya-segats de la zona del cap de Creus. [Foto (devers 1974) de T.A.F.]



65. Aspecte llastimos d'un superb penya-segat de la costa brava de la Marenda, prop de Banyuls, convertit en abocador de tota mena de deixalles, automòbils vells inclosos.

[Foto (devers 1972) de G. Oliver]

(oasis líquènics). Citem com exemples d'espècies interessants *Lecanora olivascens*, *L. psarophana*, *L. praeopostera*, *Acarospora hilaris* (rara a la resta de Catalunya, encara que és abundant a l'oest de la península), *Pertusaria excludens*. *P. monogona* i *P. pseudocorallina* (a Sant Pere de Roda, única localitat coneguda fins ara on és fèrtil), *Rechingera cribellifera*, *Anaptychia fusca*, etc., i els curiosos líquens paràsits *Cyphelium marcianum*, *Acarospora epithallina*, *Rhizocarpon epispilum* i *Lecidea insularis*.

La zona estrictament litoral, a causa de l'abruptesa del terreny i de la intensitat dels vents, no ha sofert tant l'impacte del turisme com les zones costaneres immediates; això no obstant, en les calanques i llocs més o menys plans i/o abrigats, proliferen les instal·lacions turístiques (fig. 64), com quasi sempre lamentablement concebudes (el Puig Rom, prop de Roses, és un avís de com pot acabar tot). La restricció d'accés a certes cales (Montjoi i Colip, per exemple) resulta intolerable; tampoc no és agradable la inaccessibilitat, per raons militars, al Puig Pení. Per contra, i relacionat amb aquest cert desinterès turístic, la costa de la Marenda ha esdevingut un deplorable i increïble abocador d'escombraries on hom llença les deixalles més diverses (fig. 65).

Des del punt de vista botànic, el principal enemic de la zona són els incendis, causats involuntàriament (atenció, entre d'altres coses, als fragments d'aïllants de les conduccions elèctriques!) o deliberadament (desigs de pastura tendra), car incrementen les ja extensíssimes, monòtones i a sobre pirofítiques brolles d'estepes i brucs (cf. 7.7). La lluita contra aquests incendis presenta nombrosos problemes: el vent, la mateixa gran inflamabilitat de la vegetació existent, l'escassetat i abandó dels camins, sovint, i a més, privatitzats, la manca de sistemes de combat per part d'equips que arribessin per mar, etc. Cal afegir que la contínua declaració d'uns incendis que semblen calar-se i apagar-se tots sols ha generat una certa habituació i indiferència en els naturals, els quals, a més, tenen pocs interessos econòmics dipositats en la vegetació de la zona; la població flotant, els turistes, contemplen passivament els estralls del foc amb una posició com a màxim de disgust i encara: l'espectacle de les flames tramuntant carenes és molt apreciat les nits d'estiu. Els serveis d'extinció d'incendis, per raons comparables, no sembla que s'hi encaparrin gaire.

A part les mesures reguladores del turisme, cal aturar l'abocament de deixalles a la costa de la Marenda i prendre mesures contra els incendis, tant de tipus profilàctic (control de l'activitat dels pastors, control dels cremadors d'escombraries, manteniment d'una bona xarxa de camins, establiments de guaites permanents d'estiu, etc.) com de tipus terapèutic (equips d'extinció, particularment capaços d'arribar per mar, etc.); cal no oblidar que una base dels hidroavions d'extinció de l'ICONA és al golf de Roses, precisament. Zona digna d'una protecció especial (cf. 9.1.3).


GOLF DE ROSES I PLATJA DE PALS *

Des del cap de Creus fins al cap de Begur s'estén una amplíssima zona de costa baixa interrompuda únicament, entre l'Escala i l'Estartit, pel massís calcari del Montgrí. Es generen, d'aquesta forma, dues dilatades platges: part del nord de l'Escala la corresponent al golf de Roses, i part del sud de l'Estartit, l'anomenada platja de Pals; entre ambdues, un bon fragment de costa brava. Al golf de Roses desemboquen la Muga i el Fluvià, i a la platja de Pals moren el Ter i el Daró. Aquests quatre rius, i encara d'altres cursos menors, han generat un sistema d'aiguamolls litorals (les «llaunes», en la terminologia local) prou interessants i un paisatge no gaire corrent al nostre país (fig. 67).

La humanització d'aquesta zona ve de temps antic. Bona part d'aquests indrets marjalencs foren dessecats ja fa anys o bé destinats al conreu de l'arròs, conreu que, tanmateix, ha perdut importància, bé que encara es manté a la zona de Pals. En altre temps s'hi havia practicat una activa pesca, comparable a l'actual d'alguns estanys del delta de l'Ebre²¹ (cf. 9.1.2, delta de l'Ebre). Cal admetre que les condicions de salubritat de la zona no eren gaire bones i per tant es comprèn la fallera de dessecació en èpoques en què no existien mètodes per a combatre el paludisme ni els seus vectors. En qualsevol cas fins fa molt poc temps s'havien conservat bona part d'aquests aiguamolls i uns quants encara perduren. Entre la Muga i el Fluvià la zona humida litoral ha estat convertida en una urbanització de luxe («Ampuriabrava») en la qual hom pot atracar la motora o el veler a la porta de casa, a prop de les famoses restes d'Empúries...

La fauna ornitològica de l'indret és interessant, encara. A la zona de Sant Pere pescador han estat observades unes dues-centes espècies d'ocells, majorment aquàtics i marins (ardeids, anàtids, làrids, etc.). En

* Dades d'O. de Bolòs, R. Folch i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.



66. Dos aspectes del mateix indret de la badia de Roses, separats mig segle, l'un de l'altre. Noti's la transformació de la platja en moll i l'anarquica proliferació de blocs i casetes.

[Fotos (primera de segle i 1972) cedides per «Diario de Barcelona»]

un illot fluvial situat al tram final del Ter, a dotze quilòmetres de la desembocadura, existeix des de fa un cert temps una notabilíssima colònia d'ardeids, amb una cinquantena de nius. Destaca el martineta de nit (*Nycticorax nycticorax*), abundant, i l'esplugabous (*Bubulcus ibis*), que té a l'indret l'únic punt de nificació conegut al Principat. En aquests marjals es reunia una vegetació rica i ben constituïda, amb espècies lacustres pròpies de l'Europa mitjana: *Rumex hydrolapathum*, *Butomus umbellatus*, *Trapa natans*, etc. La vegetació dels marjals de la platja de Pals, encara prou ben conservada, és seu d'espècies raríssimes al nostre país, com els pteridòfits *Marsilea quadrifolia* i *Salvinia natans*, el plantatge *Plantago cornuti*, o com *Euphorbia palustris*. La vegetació de platja (*Ammophiletum* + *Agropyretum* + *Crucianelletum*), bé que banal, troba en aquests extensos sorrals un dels darrers reductes del Principat on prosperar convenientment.

La dessecació no sempre justificada i les instal·lacions turístiques són els principals perills de la zona, la qual, tanmateix, encara conserva extenses platges relativament poc tocades. A l'extrem meridional de la platja de Pals han estat intallades les descomunals antenes de Radio Liberty, emissora nord-americana que emet per als països del bloc socialista; ultra enlletgir remarcablement l'indret aquestes instal·lacions comporten la interdicció d'accés a un ampli sector. La rectificació del curs del darrer tram del Ter pot comportar, també, noves i irreparables destruccions en aquesta zona humida litoral.

Convindria regular l'expansió de les instal·lacions turístiques i evitar que la correcció del Ter destrueixi les colònies de martinets de nit i esplugabous. Hom podria mirar d'obtenir que la freqüentació de les platges no comportés una destrucció gratuïta de la vegetació psamòfila del cinyell de dunes, tal com malauradament ha passat arreu del nostre país. Aquesta fóra una experiència d'ordenació territorial molt interessant: hom podria mirar de mantenir camins de penetració des de la reraplata a través de les dunes, tot interdint de tramuntar aquestes



67. Els alguamolls de Pals constitueixen una resta de l'extensa zona marjalenca que presidí la desembocadura del Ter, de la Muga i del Fluvià.

[Foto (devers 1972) de F. Català Roca]

darrereres, ara més o menys fixades i embellides per la vegetació natural. De les antenes de Radio Liberty, i no solament per raons de gestió de la Natura, val més no parlar-ne. Alguns punts d'aquesta zona són dignes d'una protecció especial. (cf. 9.1.3).

EL MONTGRÍ I LES ILLES MEDES *

El Montgrí, i la seva prolongació mar endins, les illes Medes, constitueixen una falca de natura calcària al si d'una extensa zona litoral integrada per terrenys de tipus silici o àcid. Això introdueix modificacions en les condicions ecològiques normals a la zona que es reflecteixen en les característiques sobretot de la vegetació. És així com al Montgrí, cobert magrement per una esclarissada vegetació calcícola que recorda la de Garraf i que reapareix més al nord a les Corberes, han estat detectats els enclavaments més septentrionals a les terres catalanes del margalló (*Chamaerops humilis*). Cal dir que, com a sòcol d'aquesta mole calcària, hi ha, al damunt de l'Estartit, un conjunt interessant de dunes fòssils, fixades per la vegetació, que atenyen una altitud considerable (mig centenar de metres) (fig. 68).

Les illes Medes (la Meda Grossa, la Meda Xica i d'altres illots minúsculs i inaccessibles) estan separades de la costa ferma per un freu d'escassa amplària. Soferts testimonis d'una atzarosa història (han estat dominades per algerians, per genovesos, per francesos, per anglesos, per pirates de tota casta, etc., sovintejades per contrabandistes i seu d'una petita guarnició) actualment romanen deshabitades. No és estrany, per tot plegat, que llur mantell vegetal hagi estat molt malmès. Són, però, l'únic indret del territori català on fa de clímax un ullastrar comparable als de la Costa d'Azur (*Oleo-Lentiscetum*). La flora comprèn algunes espècies notables: *Silene sedoides* no existeix enlloc més al Principat; les roques marítimes allotgen *Astragalus massiliensis*, que hi té la seva localitat catalana més meridional, *Armeria* cf. *ruscinonensis*, etc.; al pedruscall apareix *Brassica oleracea* ssp. *robertiana*, planta d'àrea molt petita, probablement un dels avantpassats de la col cultivada. Però allò que dóna un caràcter més interessant a les illes Medes és la biocenosi formada pels ocells marins i la vegetació nitròfila corresponent, en primer terme les comunitats amb malva gran (*Lavatera arborea*) i les poblacions de salat blanc (*Atriplex halimus*) i de *Carduus tenuiflorus* i *Brassica fruticulosa*. Les illes Medes són un lloc ideal per a establir-hi una reserva biològica integral que permetria estudiar el desenvolupament de la vegetació sota la influència de poblacions denses d'animals (fig. 171).

Les illes Medes presenten un gran interès ornitològic pel fet de la gran colònia de gavians argentats (*Larus argentatus*) que hi existeix, estimada en unes mil cinc-cents parelles. L'esmentada colònia és, amb molta diferència, la més nombrosa d'entre totes les existents a les terres catalanes, no solament de gavians argentats sinó de tota mena d'ocells.

* Dades d'O. de Bolòs, R. Folch i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

A part aquests gavians, a les illes Medes s'arreceren i nien altres espècies poc comunes ací, com el xoriguer petit (*Falco naumanni*) i el corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*).

Ultra això, les Medes posseeixen un sòcol subaquàtic d'extraordinari interès. Les formacions corallígenes han estat explotades d'antic, però continuen conservant llur interès. El complicat sistema de coralls, coves submarines, etc., fan d'aquests illots un indret paradisiàc per als partidaris de l'escafandrisme (fig. 69), els quals, tanmateix, no sempre es capturen com cal (cf. 7.14.2). Són particularment remarcables el túnel

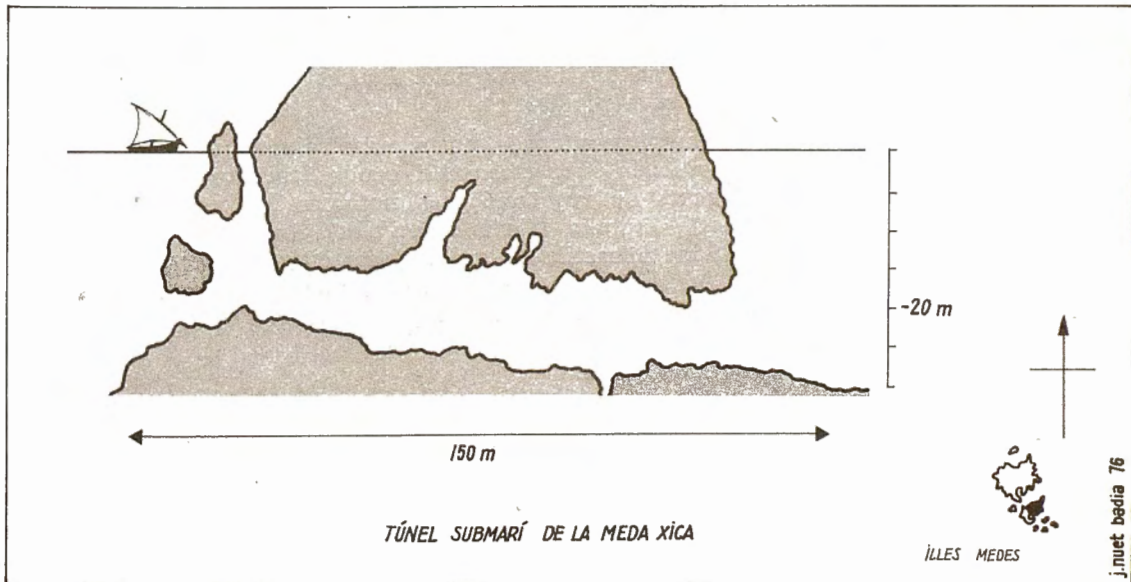
68. Vista general de les illes Medes des de les dunes fixades de l'Estartit. A les dunes hom ha obert vials, ben visibles a primer terme, particularment perillosos en un indret poc estable com aquest.

[Foto (1972) de R. Folch i Guillèn]



69. La Meda Xica és travessada, de NW a SE, per un túnel submarí natural, ben conegut pels submarinistes que visiten el petit arxipèlag, túnel que, òbviament, ha d'ésser part íntegant del futur parc subaquàtic.

[Pres de «Inmersión y Ciencia», 3 (1971), redibuixat per J. Nuet i Badia]



submarí que travessa la Meda Xica, a profunditats compreses entre els —20 i els —28 m, al llarg d'un recorregut de 150 m, i les cavitats submarines de la Pota del Llop i de la Cova de la Vaca (Meda Grossa) i de la Caverna Gran (Meda Xica). La fauna bentònica, tanmateix, és notable (fig. 172).

En anys d'escassetesa, quan ja les illes havien estat desafectades o quasi, hom hi desembarcava a l'època de posta dels gavians per arregar els ous; cada femella pon dos o tres ous per niuada, de manera que, suposant la població com la d'ara, hom podia disposar d'unes dues-centes dotzenes llargues. Actualment no es practica aquesta rapinya, però la cria és més o menys destorbada pels visitants que salten sobretot a la Meda Grossa. Les formacions corallígenes han estat molt malmeses. Els practicants de la pesca submarina han practicat llur esport, a vegades, de forma francament abusiva.

Cal evitar a totes passades que una freqüentació excessiva o incontrolada foragiti la colònia de gavians. No cal dir que cal evitar qualsevol sempre temible projecte d'instal·lació d'una estació turística, que fóra la fi dels ocells; aquesta possibilitat, de tota manera, és molt baixa, baldament només sigui per les males condicions d'habitabilitat de l'arxipèlag. Cal aturar les expoliacions del medi subaquàtic i posar en vigor els convenis de protecció ja establerts. Zona mereixedora d'una protecció especial (cf. 9.1.3).

MARINA BRAVA DEL BAIX EMPORDÀ I DE LA SELVA *

No és per fer-ho difícil que anomenem així la Costa Brava per antonomàsia. És, simplement, perquè de costa brava ja n'hem vist en els punts anteriors, i també perquè és Costa Brava la costa no brava de Pals i del golf de Roses. La costa de Begur a la Tordera: probablement la, temps enrera, més bella de les nostres costes; la costa pilot del turisme, gosaríem dir que a tot l'estat; la costa que més ha sofert de la mala gestió del paisatge natural.

El granit (adamellita) i la granodiorita dominen, amplament, al llarg de tot aquest tram de costa i li confereixen aquest to daurat característic i aquesta morfologia tan inconfusible. Aquest to i aquesta morfologia que han estat la seva perdició.

El territori, en general muntanyós, porta principalment sureda (*Quercetum ilicis galloprovinciale suberetosum*) i brolles calcífuges del *Cistion*. Entre els elements de vegetació més notables hi ha les brolles termòfiles amb ginesta linifòlia (*Genista linifolia*), la brolla de *Cistus crispus* del cap de Sant Sebastià, els poblaments d'annuals de primavera amb *Ophioglossum lusitanicum*, que existeixen, per exemple, dins mateix del Jardí Mar i Murtra de Blanes, la presència de l'endèmic *Iberis*

* Dades d'O. de Bolòs i R. Folch.

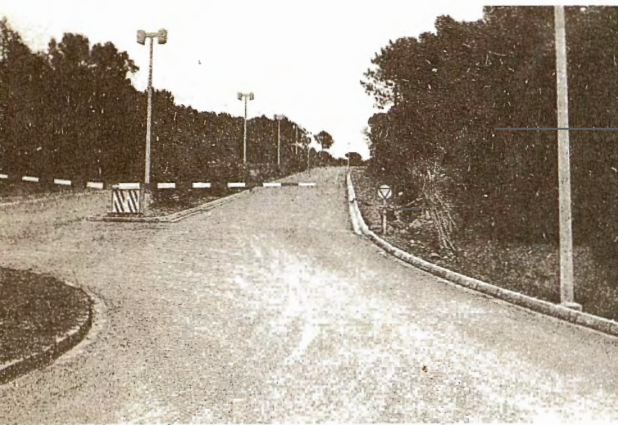
dunalii, que es fa a les clarianes de la brolla, amb *Euphorbia biumbellata*, *Brassica fruticulosa*, etc. Essent situat el país dins la Catalunya humida, les influències medioeuropees són intenses en la vegetació fins pràcticament arran de mar: vernedes, bosquets de caducifolis d'obaga, etc., són freqüents i contenen riques colònies d'espècies extramediterrànies. P. FONT I QUER descobrí un nombre considerable d'espècies de caràcter atlàntic i centroeuropeu en aquestes condicions (per exemple *Drosera rotundifolia*, espècie pròpia de les torberes, a pocs quilòmetres de mar). Els sorrals poc mòbils de la part interna de les platges es caracteritzen per la presència d'una associació vegetal particular, d'afinitat una mica boreal, el *Corynephorum catalaunicum*; avui, d'aquesta notable comunitat en resta ja ben poca cosa, alterat com ha estat el seu hàbitat per les multituds de banyistes.

Però independentment de tot interès faunístic, florístic i geològic, aquesta costa tenia, en part encara té, un valor natural únic: la seva extraordinària bellesa. Un valor poc catalogable en termes quantitativus però, evidentment, digne d'ésser tingut en compte a l'hora de fer una planificació seriosa de la gestió de la Natura. No solament els animals rars, les plantes poc freqüents, els recursos valuosos volen atenció: la bellesa natural, no necessàriament filla de la raresa, és també un valor —un recurs—, és també patrimoni (fig. 173).

Cal ésser breus per a evitar la temptació d'ésser llargs: la Costa Brava ja no necessita un gestor de la Natura, sinó un urbanista (fig. 70 i 71). No cal dir gran cosa més. I això no obstant, com a conseqüència de l'elevadíssima freqüentació humana, hem d'admetre que

70. Els gratacels bastits sobre la mateixa línia de costa és una imatge que ha fet tristament cèlebre la nostra Platja d'Aro.
[Foto (1974) de T.A.F.]





71. La privatització progressiva és una constant en tota la nostra costa.

Així, l'entrada a Aigua Xel·lida (fig. 173) és barrada i custodiada com mostra la foto; la zona de la cala Canyelles ha esdevingut un escampall de torres particulars, etc. La cala Salions (a sota),

una de les més boniques de la Costa Brava, ha estat engolida per tapis de construccions d'aire necròpolic.

Joaquim Ruyra, referint-se a aquesta costa altre temps meravellosa, havia pogut dir: «Allí [a la Costa d'Atzur] quasi desapareix la penya

sota terres sobreposades

i vegetacions d'un verd obscur.

El paisatge fa en certa manera

l'efecte d'un cap

on hagi traficat un hàbil

perruquer amb afegits i tintures.

A la nostra costa,

en canvi, tot és natural. Els penyals

subsisteixen i el sol hi canta

de pròpia veu».

Era, només, l'any 1928.

[Fotos (1972, 1974) d'E. Costa, T.A.F. i R. Folch i Guillèn]



la soferta Natura que sobreviu està exposada a tota mena de perills, a part la desaparició pura i simple: incendis, abocadors d'escombraries, pollució, etc. La política fiscal de fer pagar com a urbans els terrenys litorals no edificats, no afavoreix certament la conservació del paisatge encara subsistent.

Es urgentíssim de prendre mesures enèrgiques per tal de salvar allò que encara resta. Unes d'elles, les més importants, haurien d'ésser de caràcter general, no limitades a aquest territori: prohibició de construir en terreny forestal, obligació de preservar el litoral i les terres immediates, etc. Localment cal establir un sistema de reserves que inclogui les àrees més notables per llur riquesa en espècies boreals. Cal pensar també en una reserva extensa de sureda. Hom havia pensat també a fer una petita reserva a la part de Mar i Murtra, ja en temps de Karl Faust, el fundador del jardí, on hi ha l'Ophioglossum. En qualsevol cas la problemàtica de la Costa Brava, avui en dia, ultrapassa el terreny de competència d'una obra com la present. Tanmateix, cf. 9.2.2, les Gavarres.

DELTA DEL LLOBREGAT *

El delta del Llobregat i les terrasses al·luvials que el precedeixen immediatament constitueixen una plana de perfil infundibuliforme, estesa des del congost de Martorell fins al mar, d'uns 130 Km² de superfície. És un conjunt deltaic modest, però important a la nostra escala: després de l'Ebre no n'hi ha cap de més important a les terres catalanes. El riu no arriba ni tan sols a bifurcar-se, i la penetració mar endins és petita. El joc de sòls salats i terres franques, llacunes litorals i barres de sorra, etc., propi dels deltes serà exposat amb un cert detall més endavant, a propòsit del delta de l'Ebre; al delta del Llobregat la situació és del mateix tipus, bé que molt menys espectacular.

La vegetació espontània ocupa actualment una part petitíssima de la superfície total, un 5 % aproximadament, del qual percentatge, a més, els sòls fortament salats costaners i el cinyell helofític dels estanys litorals ja representen les tres quartes parts. La major parte de l'àrea ha estat transformada en conreus per la mà de l'home o, més modernament, ocupada per instal·lacions industrials i implantacions urbanes. Aquesta transformació agrícola és ben fàcil d'entendre: la major part dels sòls són profunds, el paratge és totalment pla i la irrigació és senzilla. Vet aquí unes bones condicions agrícoles que l'home ha sabut explotar des de temps antics. Les terrasses de la capçalera i les zones deltaiques més interiors són seu tradicional de fruiterars, mentre que la part més litoral és fonamentalment dedicada a l'horta; els fruiterars se situen sempre sobre els sòls potencialment ocupables per un bosc de ribera (*Populion albae*), mentre que l'horta prospera, bé també sobre zona potencialment

* Dades de J. Bech, R. Folch, R.M. Masalles, M.R. Miracle i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

forestal, bé sobre sòls feblement salats que hom ha fet productius mitjançant una irrigació continuada. Als llocs on la salinitat del sòl és més elevada (zones litorals), l'agricultura no ha pogut desplaçar la vegetació halòfila primitiva (*Arthrocnemetea*); hom hi havia conreat arròs, però aquesta és una pràctica actualment abandonada.

De boscos de ribera no en resta sinó uns residus d'escassíssima importància: quatre àlbers (*Populus alba*) esparsos, particularment en indrets pròxims al congost de Martorell, romanalla d'una presumiblement esponerosa albereda (*Vinco-Populetum albae*) dominant a tot el delta, i alguns escassos salzes (*Salix*), testimonis d'antigues salzedes (*Saponario-Salicetum purpureae*). La vegetació halòfila, per contra, encara està prou ben representada, justament per la irrecuperabilitat agrícola dels sòls que ocupa. Queda localitzada sobretot a la perifèria de l'aeroport del Prat (tot ell bastit en país d'*Arthrocnemetea*), i representada per algun salobrar (*Arthrocnemetum fruticosi*) i sobretot per jonqueres halòfiles (*Schoeno-Plantaginetum crassifoliae*). Al sí d'aquest territori més o menys salat s'ubica el sistema d'estanys litorals (antigues boques del riu?) que fa possible l'establiment del paisatge vegetal més interessant de la zona: el constituït per les comunitats helofítiques, els canyissars. Tot al voltant dels estanys, particularment del de la Ricarda, que és el més ben conservat, existeix una banda de canyissar (*Typho-Schoenoplectetum glauci* i *Scirpetum maritimo-littoralis*), sovint separat de les jonqueres halòfiles adjacents per una banda d'espartinar (*Spar-*



72. Zona immediata a la gola marítima de l'estany de la Ricarda, al delta del Llobregat. Sobre el canyissar i la pineda evoluciona un esbart de gavines (*Larus ridibundus*).

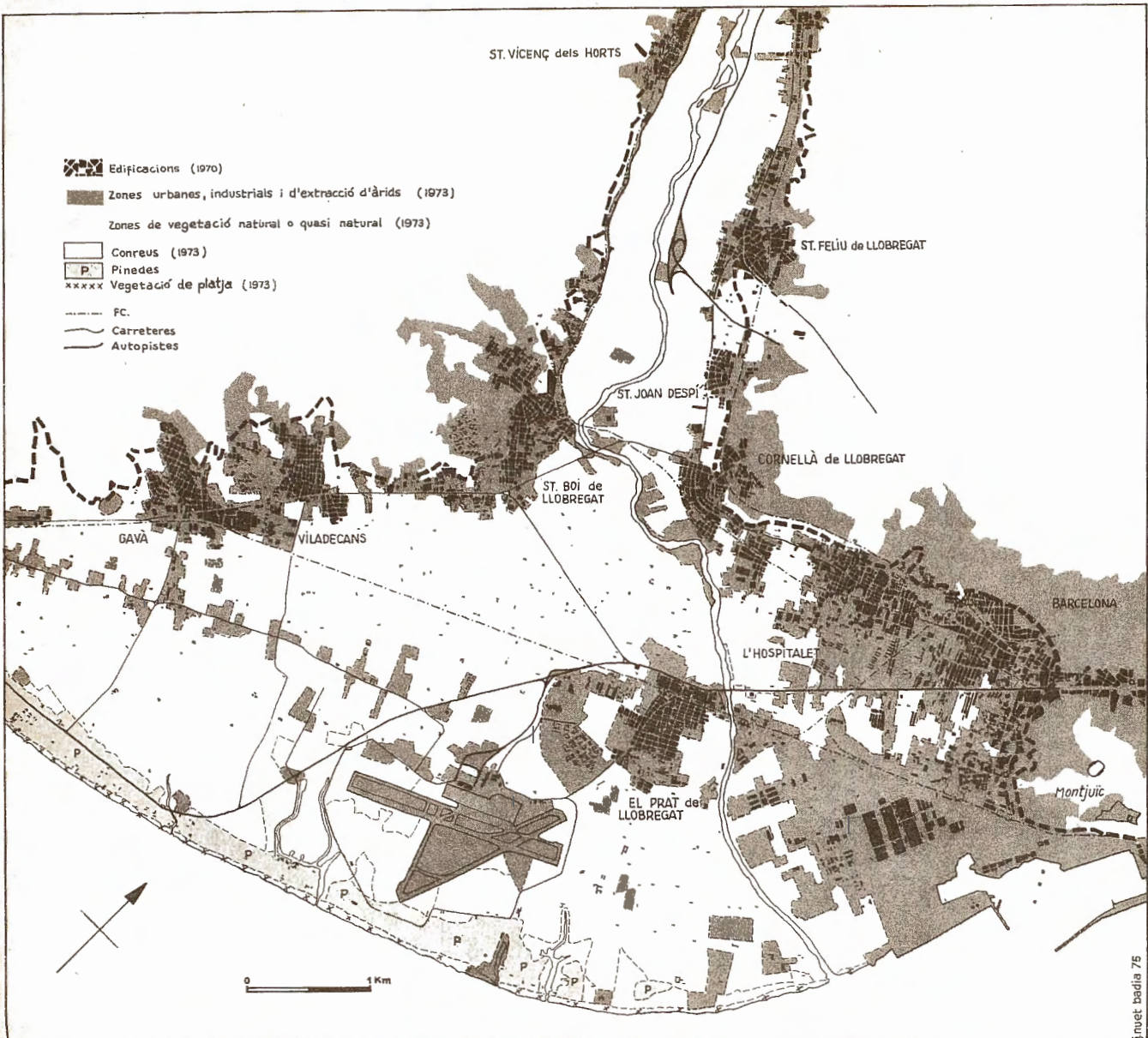
[Foto (1976) d'E. Esteve]

tino-Juncetum maritimi), mena de jonquera en part de tendència helofítica, en part halòfila. Aquest paisatge, que és una pura ombra del que fou,²² resulta valuós en ell mateix, i insòlit a les portes de Barcelona: són molt pocs els barcelonins que saben que al Prat hi ha un autèntic paisatge lacustre on és possible fins i tot, com veurem més endavant, de contemplar estols d'ànecs salvatges! (figs. 72 i 174). A la zona de Castelldefels existeix una popular pineda artificial, plantada a començament de segle a l'indret on, amb molta probabilitat, devia prosperar espontàniament la màquia litoral de càdec (*Asparago-Juniperetum macrocarpae*). Les platges, actualment, són quasi una simple extensió de sorra, desproveïda de tota mena de vegetació.

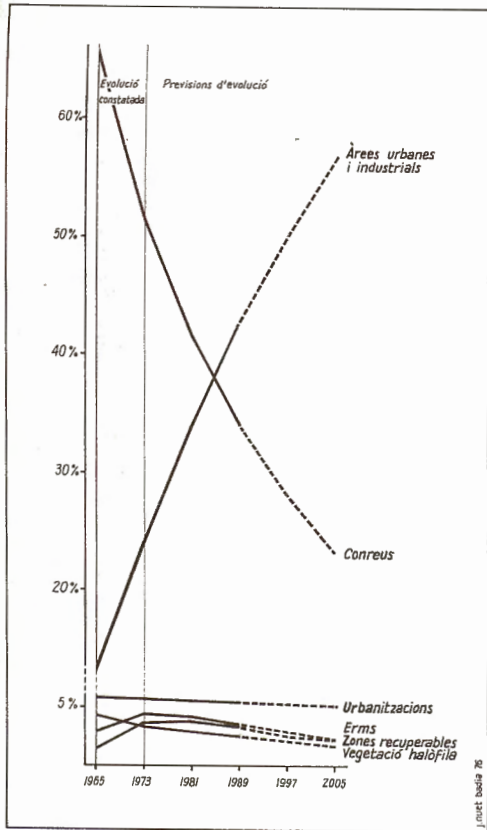
A la zona de la Ricarda existeixen algunes notabilitats florístiques prou interessants. Ultra el principal component de l'espartinar, l'espartina (*Spartina juncea*), cal esmentar la raríssima *Kosteletzkya pentacarpos*, malvàcia que reapareix molt excepcionalment a les terres catalanes.

La fauna d'una zona talment humanitzada és escassa i banal, amb una previsible excepció: la dels estanys litorals. A la zona de la Ricarda hom ha detectat la presència de noranta-set espècies d'ocells, de les quals cinquanta-quatre són ocells de pas. Això vol dir que la Ricarda no és pas un anell menyspreable en la nostra malmesa cadena de zones humides, tan sovint alludida en aquesta obra. Ultra això, la Ricarda alberga diversos invertebrats, propis d'aigües salabroses, veritablement notables. Cal esmentar, en primer lloc, les colònies de *Mercierella enigmatica*, un poliquet filtrador i tubícola; viu en tubs calcaris que ell mateix construeix i que arriben a formar masses considerables. A la Ricarda se'n troben colònies des de la meitat de l'estany fins al mar, és a dir, on hi ha una certa concentració salina i les aigües són passablement netes. Entre aquestes colònies també viu llur depredador, *Nereis diversicolor* (un altre poliquet, aquest lliure) i moltes espècies interessants de ciliats. Entre les espècies del plàncton és interessant un crustaci copèpode, *Calanipeda aquae-dulcis*, la distribució geogràfica del qual coincideix aproximadament amb els límits de la Mediterrània terciària; hi és abundant, tanmateix, *Ergasilus sieboldi*, un altre copèpode, aquest paràsit de peixos (les femelles adultes parasiten les brànquies de tenques, carpes, anguiles, i fins salmònids, mentre que els mascles adults i les formes larvals menen una vida planctònica lliure). Els rotífers (*Parachionus*, etc) arriben a predominar quan els insectídes que duen les aigües provinents dels camps immediats fan minvar les poblacions de crustacis.

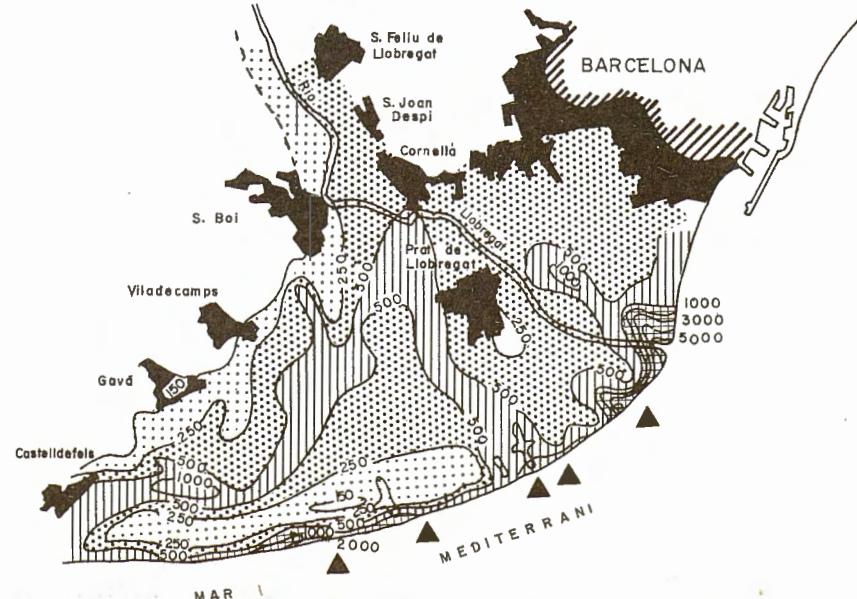
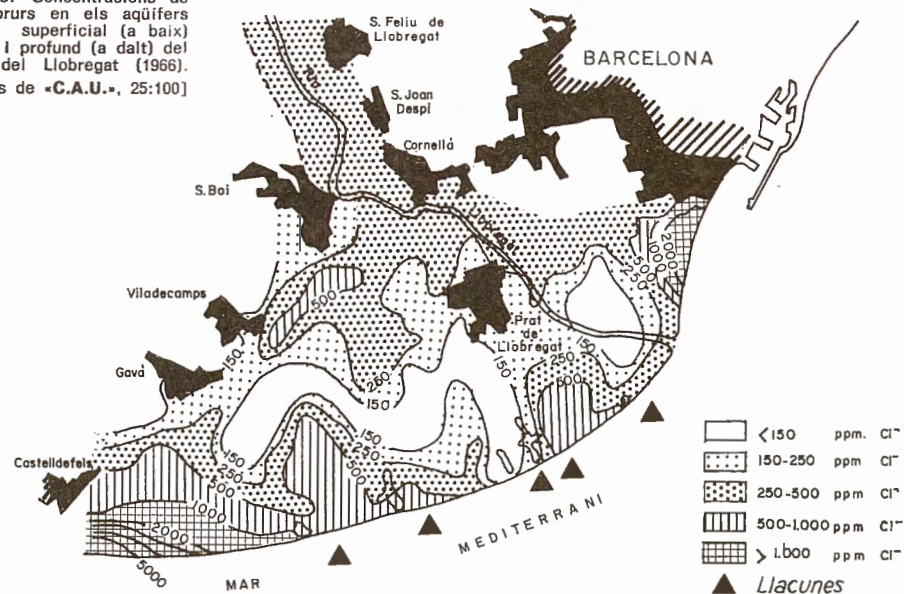
La problemàtica d'aquesta zona és vertebrada per un paràmetre clar i rigorós: l'expansió de la conurbació barcelonina. La formidable paradoxa que s'estableix és simple: com més creix Barcelona —i, doncs, com més augmenta la seva requesta alimentària— més destrueix els camps que li forneixen sosteniment. La reculada dels conreus al delta del Llobregat és tristament espectacular. El gràfic



73. Mapa d'ocupació dels sòls al delta del Llobregat (1973).
 [Original de Josep M. Camarasa, R. Folch i Guillèn i R. M. Masalles, dibuixat per J. Nuet i Badia]

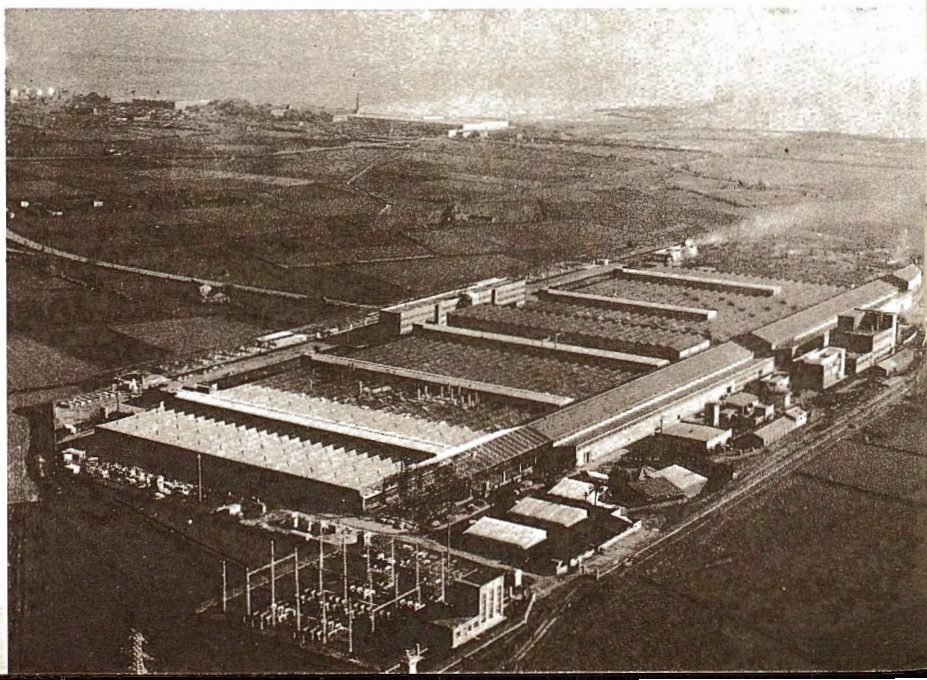


75. Concentracions de clorurs en els aqüífers superficial (a baix) i profund (a dalt) del delta del Llobregat (1966).
[Pres de «C.A.U.», 25:100]



adjunt és absolutament significatiu, i també n'es el quadre 19.²³ Vet aquí un exemple clar de mala gestió territorial, en la línia ja apuntada a 7.4. Els sòls del delta del Llobregat han d'ésser considerats de valor agrícola preferent i, en conseqüència, alliberats d'un sistema ordinari de mercat segons el qual hom pot destinar-los a l'ús escollit pel millor postor. És fàcil d'entendre que l'industrial o el constructor d'habitatges hi posi l'ull: zona plana, immediata a la ciutat, qualificable com a rústica, etc. També és fàcil d'entendre que el pagès s'avingui a la venda: obté d'un plegat allò que treballant li demanaria anys i anys d'esforç, i més ara que la mà d'obra (ell mateix, si molt convé) és requerida en unes millors condicions econòmiques per les indústries en expansió, les mateixes que pretenen instal·lar-se al seu fruiterar, a la seva horta. Només és que, en aquesta transacció, hi guanya l'industrial, no hi perd gaire el pagès, però en surt perjudicada tota la soferta comunitat barcelonina, que cada dia ha d'anar a buscar la verdura i la fruita a camps més llunyans. I mentrestant, molts dels secans romanen abandonats, tant per llurs antics conreadors (amb raó, car són terrenys poc productius) com pels industrials (incomprensiblement, car, a part un petit increment en les despeses d'instal·lació —perfectament carregable a la partida de costos socials que una comunitat ben gestionada ha de tenir oberta— una indústria funciona igual sobre un antic secà broix que sobre un sòl fèrtil de primera categoria) (figuras 73 i 74).

Però és que, ultra indústries i blocs de cases, el delta, particularment a l'esquerra del riu, és seu de tota mena d'infraestructures: una autopista, un mercat a l'engròs, diversos hipermercats, una zona portuària... L'autopista Barcelona-Molins de Rei ha destruït lamentablement els millors fruiterars del delta i ha deixat, ultra



76. La factoria de la SEAT, en mig dels conreus del delta, quan encara hi era una implantació industrial aïllada. És ben localitzable, ja amb un altre entorn, als fotogrames de la fig. 77.

[Foto (devers 1960) de T.A.F., cedida per Aedos]

77. Dos aspectes de la zona immediata a la desembocadura del Llobregat, el 1965 i el 1972. Noti's l'extraordinària minva de l'àrea conreada, particularment a la riba esquerra (zona franca), i la penetració de les dàrsenes del port terra endins (ortostereofotogrames presos a 3.000 m. d'altitud, aproximadament).



BARCELONA

C. U. DE BRNIA

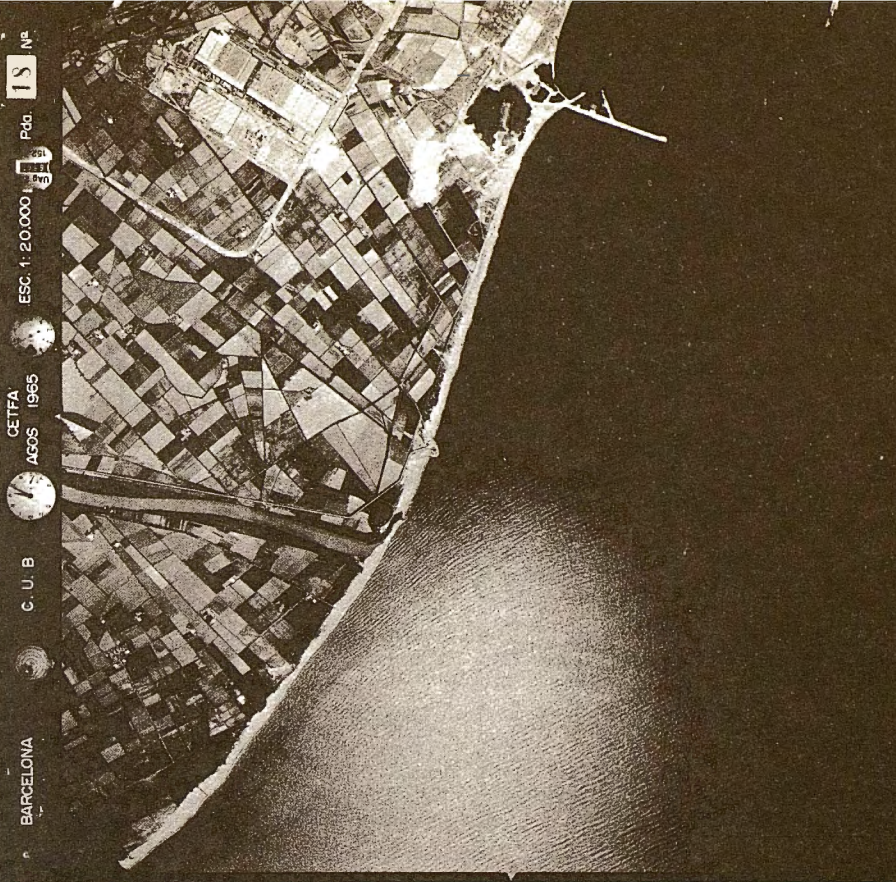
CETFA
OCT. 1972

ESC. 1: 20.000

Pdg.

Nº 18

Nº 7845



BARCELONA

C. U. B

CETFA
AGOS. 1965

ESC. 1: 20.000

Pdg.

Nº 18

QUADRE 19

Superfícies relatives (%) ocupades en el delta del Llobregat i terrasses immediates (11.630 ha) per les diferents unitats de paisatge (període de 1965-1973) i previsions d'ocupació (període 1973-1989) cas —improbable— que es mantingués el ritme del primer període (la minva de l'epígraf «aigües continentals i portuàries» s'explica per la dessecació d'estanys, minva que serà —que és ja— amplament contrastada per l'ampliació del port de Barcelona)

[Josep M. Camarasa, Ramon Folch i Guillèn i Ramon M. Masalles (cf. nota 23)].

<i>Unitats de paisatge</i>	<i>1965 constatat</i>	<i>1973 constatat</i>	<i>1981 extrapolat</i>	<i>1989 extrapolat</i>
<i>Paisatge poc o indirectament humanitzat</i>				
Pinedes	0,93	0,93	0,93	0,93
Vegetació de ribera	0,22	0,22	0,22	0,22
Vegetació halòfila	4,24	3,52	2,96	2,49
Vegetació psamòfila	1,65	1,48	1,33	1,20
	7,04 %	6,15 %	5,44 %	4,84 %
<i>Paisatge molt o directament humanitzat</i>				
Plantació d'arbres de ribera	0,11	0,22	0,38	0,53
Conreus	66,06	52,12	42,43	34,95
Ermots	2,92	4,24	4,04	3,50
Parcs i zones esportives verdes	1,15	1,37	1,56	1,71
Extraccions d'àrids	1,32	3,69	3,81	3,38
Urbanitzacions	5,67	5,61	5,52	5,41
Àrees urbanes e industrials	13,38	24,51	34,64	43,44
Aigües continentals i portuàries	2,31	2,03	2,13	2,19
	92,92 %	93,79 %	94,51 %	95,11 %
	99,96 %	99,94 %	99,95 %	99,95 %

això, entre el seu talús i el riu una faixa d'accés difícil i, doncs, d'esdevenidor agrícola incert. Hi havia el projecte de fer l'autopista en cornisa sobre els famosos secans abandonats, però fou abandonat per car. La pregunta és: car, aplicant quins criteris, els de comptable de l'empresa o els de gestor dels interessos de la comunitat? El problema del port és força diferent. Sembla indefugible —indefugible, no pas desitjable— una expansió portuària i sembla difícil de concebre-la en una zona altra que el delta. El mal és que del delta ja n'hem destruït prou. És a dir, que quan arriba una proposta d'ocupació industrial més o menys raonable, ja no pot ésser atesa raonablement —però sí, és clar, per la força del decret— a causa de la satisfacció prèvia d'ocupacions no tan raonables. O sigui, que instaurat el desori, campí qui pugui (figs. 76 i 77). De tota manera, sobre la raonabilitat de l'ampliació portuària a despeses de terres del delta hi ha moltes salvetats a fer. Per començar, no és prohibit —és car, ja ho sabem— fer el port aigües enfora i no terres endins. Per continuar, una cosa és el port i una altra les instal·lacions industrials infiltrades d'amagatotis a l'esquena del port. I encara una tercera és no oblidar que cada dàrsena excavada terra endins suposa un retrocés de l'aquífer dolç, tal com veurem més endavant.

L'ampliació portuària està íntimament connectada amb un altre tema important: la canalització i desviació del Llobregat. Canalització a partir de Molins de Rei, desviació a partir del Prat aproximadament. La canalització —si es fa ben feta, no cal dir-ho— no sembla objectable: les inundacions, bé que hidrogràficament normals en un delta, perjudiquen de manera tristament coneguda la implantació humana.²⁴ Sembla que a Molins de Rei ja no els fa ni fred i calor la canalització, per tal com l'autopista actua de mur de contenció d'aigües desfermades, beneït avantatge arribat de retruc i no programat que demostra, però, la improcedència del traçat viari. La desviació té com a objecte preferent l'ampliació del port de Barcelona i la zona franca. Ja ens hem referit anteriorment a la qüestió. Afegirem només i de tota manera, que una cosa és ampliar el port i una altra escudar-s'hi per practicar noves implantacions industrials. I una altra encara, no cal dir-ho, el tracte que, comptat i debatut, rebran els pagesos expropiats.

La desviació del riu pot plantejar problemes a l'estany de la Ricarda. En general, els estanys litorals han perdut moltíssim i tot llur valor paisatgístic ha minvat en els darrers anys. La Podrida ha desaparegut, l'Illa ha esdevingut seu d'un càmping, el Remolar, en part urbanitzat, es converteix en un port esportiu, i la Murtra només conté aigües brutes. Són salvables una part del Remolar i, íntegrament, la Ricarda. La Ricarda, magnífic encara, s'ha mantingut sobretot a causa de l'interès que hi han posat els seus propietaris, però pot desaparèixer d'avui per demà, com a conseqüència directa o indirecta de la desviació del riu, o per destinació

—legalíssima i perfectament improcedent alhora— a usos turístics o esportius. Tanmateix, actualment s'hi caça força.

Un últim problema que afecta les terres del delta: la salinització dels aqüífers. Un ús abusiu dels pous ja plantejà aquesta qüestió fa temps. La capa freàtica dolça, en equilibri dinàmic amb les aigües marines infiltrades, recula a causa de l'ús excessiu dels pous, amb la qual cosa els aqüífers esdevenen salats (fig. 75). El problema s'ha agreujat darrerament a causa de la generalitzada i desastrosa pràctica de les extraccions dels àrids (sorres, graves, etc.) subjacents als sòls agrícoles. Aquestes extraccions, d'una banda malmeten el sòl cultivable —una causa més de reculada agrícola— i d'altra alteren l'equilibri hídric: per aprofitar més la concessió hom bomba l'aigua en atènyer la capa freàtica (fig. 78). Acabada l'extracció, el clot és reblert amb materials d'origen dubtós (durant molt de temps han estat enderrocs i escombraries) i la terra vegetal, apilada d'un bon començament a les vores de l'extracció, és reintegrada al seu lloc. El mal és que aquest «restabliment de les condicions inicials» altera el règim freàtic, contamina l'aqüífer i destrueix les condicions edàfiques que feien de l'indret una bona zona agrícola: el terreny en qüestió acaba esdevenint suport d'una nau industrial. Tornarem sobre els problemes dels aqüífers del delta del Llobregat en parlar de la conurbació barcelonina (cf. 9.5.1).

Per a cloure aquesta relació de problemes cal fer esment de l'estat desastrós de les platges del delta, des de la zona franca fins al Remolar, aproximadament, i la destrucció de les dunes i de la vegetació psamòfila de la platja de Castelldefels.

Cal protegir decididament els conreus del delta del Llobregat, la qual cosa suposa aturar o reduir dràsticament les extraccions d'àrids i la implantació industrial o urbana; aquesta actitud, falcada amb totes les mesures d'ordre social que calgui, és de la màxima transcendència per al futur de la conurbació barcelonina i zona d'influència. Cal controlar l'ús dels pous i el funcionament de les extraccions d'àrids permeses a fi d'evitar la progressiva salinització dels aqüífers. Hom pot procurar d'emprar els sòls salats a l'hora d'ubicar les intallacions industrials o urbanes realment imprescindibles,²⁵ tot mirant, però, de salvar-



78. Extracció d'àrids al delta del Llobregat. Hom ha atès ja la capa freàtica, que serà objecte de bombament per tal de poder prosseguir l'extracció. El rebliment amb materials de procedència dubtosa (enderrocs, escombraries, etc.), l'aiudit bombament, l'alteració de la terra agrícola que ho recobria tot, etc. fan d'aquestes extraccions un dels problemes greus del delta i terrasses del Llobregat.

[Foto (1974) de R. Folch i Guillèn]

ne extensions suficients a causa de llur valor botànic i paisatgístic; aquestes extensions podrien representar la perifèria protectora d'un estany de la Ricarda, també preservat, amb la qual cosa s'aconseguiria un doble objectiu. Tanmateix, si acceptem com un fet la projectada desviació del riu, cal evitar absolutament de malmetre el conjunt protegit així dissenyat; això exigeix no solament que la desembocadura romangui mínimament allunyada sinó que les instal·lacions industrials immediates per la banda esquerra del riu no siguin contaminadores. Convé que la canalització del Llobregat no doni peu a tals destruccions de banda i banda de la riba que els conreus reculin encara més; la reconstitució d'un bosc de ribera fóra estèticament i operativament (retenció del sòl) desitjable.²⁶ Zona amb punts dignes d'una protecció especial (cf. 9.1.3).

CAMP DE TARRAGONA, CAP DE SALOU I LITORAL PRÒXIM *

Les planes litorals del Baix Penedès, Tarragonès, Baix Camp i Baix Ebre (delta exclòs) no presenten un interès extraordinari des del punt de vista de preservació de la Natura. Tant llur poblament animal, escàs, com llur paisatge vegetal són, amb excepcions, relativament banals. Això no obstant hi ha dos punts que hom no pot passar per alt: les platges i els sòls agrícoles. Les platges, sobretot part del S de Cambrils, no han estat gaire concorregudes fins fa poc temps, i encara ara resulten buides en comparació a les altres platges del Principat. Part del N de Cambrils, però, la situació ja ha estat diferent. L'agricultura sòl ésser de secà i discretament productiva només, si hom exceptua una important àrea al Camp de Tarragona, dedicada sobretot al conreu de l'avel·laner.

El problema de les platges és, a la zona més sovintejada, com als altres punts del nostre litoral, i ho serà a la zona fins ara menys tocada. Resulta tristament oportú de cantar les absoltes a l'abans bellíssima zona del cap de Salou, completament colgada d'edificacions de gust dubtós; sembla que els ports esportius es disposen a coronar ara la magna obra de degradació paisatgística empresa anys enrera (fig. 79).

Els conreus del Camp de Tarragona han de fer front a una situació, *mutatis mutandis*, semblant a la del delta del Llobregat. El creixement industrial i urbà de Tarragona i de Reus els destrueix de forma alarmantment progressiva. Sembla mentida que la trista història del Baix Llobregat hagi resultat estèril, a més, com a experiència. Un exemple de mostra: la refinèria de petroli. En cerca de bones comunicacions (via fèrria), proximitat d'un riu (Francolí, destinat a esdevenir claveguera com el Besòs?) i terreny pla, hom l'ha emplaçada a l'àrea del Morell-la Pobla de Mafumet-Constantí, és a dir, sobre una de les millors zones d'avel·laners (cf. 7.4). A l'altra banda del riu, als secans de la zona Puigdelfí-Secuita-Perafort, les

* Dades de J. Bech i R. Folch.

condicions eren les mateixes si exceptuem una discreta irregularitat topogràfica. És possible que això sol sigui motiu per a destruir les nostres millors terres agrícoles? L'interès econòmic d'una firma industrial pot hipotecar (destruir) el patrimoni natural d'un poble, des d'ara a un futur tan llunyà com se vulgui? La pregunta resta formulada.

Sobre els problemes de les centrals nuclears, que afecten aquesta costa, cf. 9.1.1.

És urgent de fer una planificació territorial d'aquesta zona, de manera que els esguerros comesos en d'altres llocs hi puguin ésser evitats. Especialment convé de tenir en compte la necessitat de salvar els bons sòls agrícoles i de no oblidar que es tracta d'un indret on, per raó dels seus condicionaments climàtics, litològics i edàfics, la destrucció del mantell vegetal pot tenir de seguida conseqüències irreversibles d'alteració del medi (erosió del sòl, que és poc profund, etc.). Reus i Tarragona poden (podien?) esdevenir ciutats modeliques, centre d'una zona intel·ligentment gestionada o capitals cadètiques d'un país desballestat. Les platges no han de repetir l'experiència del cap de Salou: són les últimes del país que poden veure's utilitzades racionalment, amb construccions situades molt per darrera de la línia de dunes o dels sòls salats litorals.



79. El cap de Salou ha estat pràcticament engolit per un recobriment quasi continu d'edificacions.

[Foto (1974) de T.A.F.]

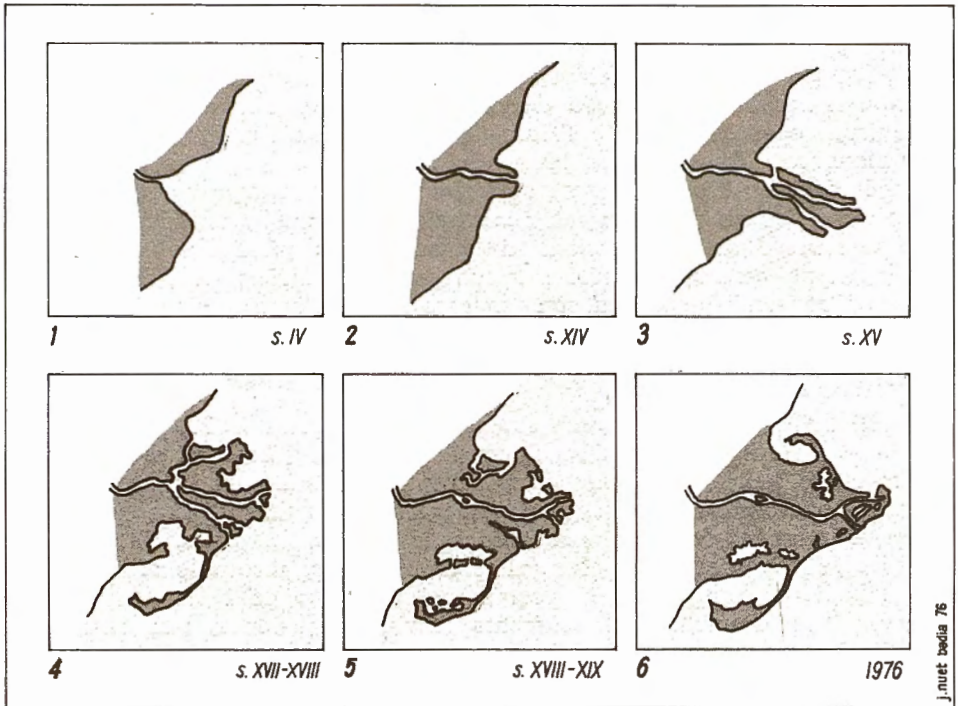
Cap de les zones tractades específicament en aquesta obra presenta una tan notable acumulació de motius d'interès, d'inquietud i de controvèrsia com el delta de l'Ebre. I això perquè cap zona dels Països Catalans és, alhora, ateses les seves relativament reduïdes dimensions, tan important biològicament, agricolament i estratègicament, i perquè cap altre lloc no presenta tan accentuades les característiques de cruïlla d'interessos i de repercussions de grans obres públiques. Temes com sanejament, centrals nuclears, transvasament d'aigües de l'Ebre, mono-conreu, regressió de costes són tan cars al delta com la seva indiscutible primàcia ornitològica. I d'aquesta mescla extraordinària no pot sortir-ne sinó un producte fora de sèrie. Un producte fora de sèrie al qual mirarem d'aproximar-nos.

El delta de l'Ebre és una extensa plana al·luvial de 280 Km², filla de les aportacions traginades secularment per l'Ebre. La seva altitud sobre el nivell del mar és pràcticament nulla: enlloc no arriba als 3 m, fins al punt que el contacte amb el discretíssimament escarpat litoral primitiu (conglomerats quaternaris) és d'una nitidesa i busquedat totals. El delta de l'Ebre se'ns ofereix com el resultat d'un balanç, favorable al riu, entre els alluvions contínuament aportats pel curs d'aigua i les terres contínuament erosionades pels corrents marins; és, doncs, una zona geomorfològicament viva i canviant que el riu s'esmerça (o s'esmerçava) a mantenir i a fer créixer, i el mar a llimar. Els testimonis històrics, recentíssims, que ens donen fe d'un delta diferent a com el veiem són prou abundants i ens permeten de reconstruir, aproximadament, la seva evolució recent (fig. 80).

La mateixa gènesi del delta explica una part important de les qüestions que ara hi conflueixen. Un delta de debò (quasi l'únic delta de debò dels Països Catalans) és indissociable d'un rosari de llacunes somes creades pel progrés precipitat del front de creixement, d'unes dàrsenes naturals poc profundes (el «mar de dins» del port dels Alfacs), d'una interminable gradació de salinitats de les diferents masses d'aigua, d'uns sòls salats d'extensió considerable, d'uns sòls francs fertílissims i també prou extensos, i, doncs, d'un paisatge vegetal de personalitat acusada, d'un poblament faunístic, particularment ornitològic, de primera magnitud, d'uns recursos pesquers remarcables, d'unes possibilitats i alhora d'unes limitacions agrícoles poc corrents. Caldrà passar revista a totes aquestes qüestions.

El delta actual és del tot incompreensible sense veure les transformacions infraestructurals introduïdes per l'agricultura. Les necessitats agrícoles han establert una xarxa d'irrigació i de drenatge formidable que ha modificat substancialment, si no l'estructura geològica de l'indret, sí el paisatge vegetal i la distribució de la vida animal.²⁷ I, és clar, la mateixa implantació agrícola, amb el predomini d'un conreu tan especial com és l'arròs, ha creat també un conjunt paisatgístic particular. Perquè és ben

* Dades d'O. de Bolòs, X. Ferrer, R. Folch, A. de Sostoa i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.



80. Evolució de la plana al·luvial del delta de l'Ebre.

[Pres de «Les transformacions econòmiques del delta de l'Ebre» (1972), modificat i redibuixat per J. Nuet i Badia]



81. La colònia de flamencs (*Phoenicopterus ruber*) que se situa habitualment al port dels Alfacs —es distingeix l'embarcador de les salines— testimonia com són de somes aquestes algües. Tota la badia és una mena de quasi-estany d'aigua marina.

[Foto (1973) de X. Ferrer i Parareda]

cert que no tenim al nostre país ni cap plana tan gran ni tan conspícua-ment conreada.

D'una manera esquemàtica, hom pot distingir en el delta una zona de sòls francs, que correspon a la capçalera més o menys immediata a les ribes del riu i que s'aprima progressivament aigües avall, i una zona de sòls més o menys salats, marjalenca, que fa una orla en la perifèria de l'anterior, tot establint contacte amb el mar a les dàrsenes naturals del Fangar i dels Alfacs, i restant-ne separada per una faixa més o menys considerable de platja enfront del mar obert o «mar de fora». La frontera entre els sòls francs i els sòls salats no és marcada per una línia nítida: cal entendre-la com una transició gradual. És fruit de la combinació de dos factors sumables: la petita diferència de nivell que hi ha entre les dues zones (la capçalera és, òbviament, més alta) i l'equilibri que s'estableix entre la capa freàtica dolça, filla del riu, i les penetracions d'aigua salada marina. Així, doncs, els sòls diguem-ne profunds de la capçalera tenen, a més, aigua freàtica dolça, mentre que els sòls més o menys marjalencs de la perifèria reben, a sobre, la influència de l'aigua salada subjacent. Els sòls francs devien haver estat ocupats per un bosc de ribera mediterrani (*Populion albae*) i els altres per una difícilment reconstruïble —i probablement molt inestable— combinació de comunitats halòfiles (*Arthrocnemetea*) i helofítiques (*Phragmitetea*). La prepotent implantació agrícola ha transformat el presumible bosc de ribera en horta i bona part del domini halòfil i helofític en arrossar, per al manteniment de totes les quals coses ha establert una xarxa de canals, sèquies i desguassos ja esmentada més amunt. En el cas de l'horta (a la qual cal sumar partides de cereals de regadiu, farratges i algun fruiterar, tarongers particularment), l'aigua d'aquests canals i sèquies té un valor convencional, però en el cas dels arrossars uneix a la finalitat irrigadora l'objectiu dessalador: només el continuat lavatge dels sòls salats permet l'activitat agrícola, i encara amb una espècie tolerant com és l'arròs; els desguassos aboquen al mar, directament o a través de les llacunes litorals, les aigües sobreres o d'eixugó (no cal dir que tot plegat és regulat mitjançant comportes que, entre d'altres coses, eviten l'entrada d'aigua marina en èpoques d'estiatge) (figs. 178 i 179).

Aquesta intensa i productiva activitat agrícola ha respectat —quasi que no podia fer altrament— un part important de les llacunes perifèriques, els sòls més declaradament salats o sorrencs del front marí i les periòdicament inundades o inundables puntes del Fangar i de la Banya. Aquesta zona té un interès botànic formidable (figs. 175 i 177). Enlloc del Principat la vegetació del litoral marí (*Ammophiletum* + *Agropyretum* + *Crucianelletum* pel que fa a les platges, *Thero-Salicornietalia* + *Arthrocnemetalia* + *Limonietales* + *Juncetalia*, pel que fa als sòls salats) no es troba tan ben i extensament representada, ni tan sols a l'abans alludida platja de Pals. Les extensions de salicornars, siguin perennes (*Arthrocnemetum fruticosi*) o anuals (*Salicornietum emerici*), de jonqueres halòfiles (*Schoeno-Plantagnetum crassifoliae*) i, en el límit amb la vegetació helofítica, d'espartinars (*Spartino-Juncetum maritimi*) són considerables. La vegetació helofítica (*Phragmitetalia*) és també extensament representada

amb els diversos canyissars que orlen les llacunes, desbordant-les sovint amplament (*Typho-Schoenoplectetum glauci*), o que gosen arrelar a les ribes de les dàrsenes del mar de dins (*Scirpetum maritimo-littoralis*); una tradicional explotació de la boga o bova (*Typha*) i del blanquet ens ho recorda diàriament a la vista dels milers de cadires embogades amb materials procedents del delta i escampades per tot el país. Entre d'altres convé destacar la presència de dues espècies notables: *Zygophyllum album*, zigofil·làcia sahariana que té a la punta de la Banya i en el litoral immediat a l'illa de Buda les úniques localitats conegudes a l'Europa continental (n'hi ha només una altra a Europa, a Creta) i *Limoniastrum monopetalum*, plumbaginàcia nord-africana comuna en el litoral del Fangar i no coneguda d'enlloc més del Principat (al País Valencià és rara, a les Illes desconeguda, i només resulta corrent, pel que fa a Europa, al migjorn ibèric i italià). També és de destacar l'abundor d'un canyís especial, summament alt, de 3 m i més (*Phragmites australis* ssp. *ruscinonensis* (= *Ph. communis* ssp. *isiacus*)), gairebé exclusiu de les costes catalanes, i la presència comuna de *Polygonum salicifolium* (= *P. serrulatum*), espècie tropical i mediterrània excepcional a casa nostra; les restes de bosc de ribera de l'illa de Gràcia són també interessants.

La riquesa ornitològica del delta és proverbial: el delta de l'Ebre és el primer dels hàbitats aquàtics de les terres catalanes i el tercer per ordre d'importància de la Mediterrània (el primer i el segon són la Camarga i Doñana). La importància ornitològica del delta prové de les dues-centes quaranta espècies (60 % del total europeu) que hi han estat observades (quadre 20), del fet d'ésser un indret —pràcticament únic a les terres catalanes— de nidificació de variadíssimes espècies, algunes de les quals ho fan aplegades en colònies rellevants a nivell europeu, com és el xatrac (*Sterna hirundo*), del qual hom n'ha censat un miler de parelles, i de la gran transcendència que té per a la hivernada d'anàtides i limícoles procedents del centre i del nord del continent. A aquest respecte són significatius els resultats obtinguts en el cens d'aus nedadores efectuat el desembre de 1973 i el gener de 1974, en el curs del qual fou comptabilitzat un total de 56.299 ocells, dels quals 8.772 eren limícoles, 45.252 anàtides (amb vint-i-sis espècies diferents, d'entre les quals, cinc de ben poc corrents) i els 11.047 restants es repartien en diversos grups, amb predomini de les fotges. En els darrers anys, per terme mitjà, hom ha censat entre cinquanta i seixanta mil ocells aquàtics per any, dels quals 35.000 entre ànecs i fotges (alguns anys, més de 50.000), 10.000 limícoles (becadells, corriols, gambes, etc.), 8.000 làrids (gavines i gavians) i un miler d'exemplars entre ardeids, flamencs, cabussos, etc. El quadre adjunt, prou significatiu, recull la riquesa oníptica del paratge. Cal destacar la presència del flamenc (*Phoenicopterus ruber*), del bec d'alena (*Recurvirostra avosetta*), de la gavina capblanca (*Larus genei*), recentment citada per primer cop al delta, i de gran quantitat de limícoles a les extenses zones salabroses, summament inundades, de la punta de la Banya; l'extraordinària abundor de l'ànec coll-verd (*Anas platyrhynchos*), de l'ànec cullerot (*Anas clypeata*), de l'ànec xiulador (*Anas penelope*) i el nucli de cria, cada cop més important, de l'ànec de bec-vermell (*Netta rufina*); la rara presència del bec-planer (*Platalea leucorodia*) o del capó reial (*Plegadis*

falcinellus), per només esmentar un parell de casos; l'existència de petites colònies, particularment a la zona de Buda, d'agrons (*Ardea purpurea*) i també la del xatrac bec-llarg (*Sterna sandvicensis*), única colònia de la Península Ibèrica i de les poques d'Europa, ultra d'altres colònies de limícoles, així com la relativa abundor d'altres ardeids, com el berrat pescaire (*Ardea cinerea*), l'esplugabous (*Bubulcus ibis*) o el martinet blanc (*Egretta garzetta*) que pullulen per tots els arrossars; o la cada vegada més minvada població d'arpelles (*Circus aeruginosus*) i de bitons (*Botaurus stellaris*). I tot això sense comptar els vols impressionants de làrids, abundantíssims, o els innombrables moixons que cerquen recer en els canyissos i tanques (figs. 81, 164 i 180).

La pesca ha estat i és important, la qual cosa posa en evidència l'interès ictiològic de l'indret. Hom captura angules (*Anguilla anguilla*, jove), quan penetren pels nombrosos canals de desguàs o pel mateix riu, procedents del mar. En els mateixos canals, mitjançant arts fixos (gànguils, etc.) són agafades anguiles (*Anguilla anguilla*, adulta) i peixos d'aigua dolça, com carpes (*Cyprinus carpio*) o les impròpiament anomenades tenques en el país (*Carassius carassius*), ciprínids aquests dos darrers que serveixen per a alimentar, esdevinguts farina, el bestiar. Però allà on la pesca resulta més profitosa és en les justament anomenades pesqueres, instal·lacions fixes «pantenes» (fig. 82), d'una certa entitat, emplaçades en els desguassos principals de les llacunes (l'Encanyissada, la Tançada, la Goleta, el Canal Vell i Buda), nodrides pel peix que és als embassaments o que hi ha entrat a la primavera (cf. nota 21) i que, a la tardor o a l'hivern, retorna al mar; aquestes pesqueres depenen d'una confraria que en regula l'ús.²⁸ Dins dels estanys hom també pesca amb arts mòbils. A un nivell d'interès no pesquer però sí faunístic cal esmentar la presència, en aigües del delta, del fartet (*Aphanius iberus*), un petit ciprinodòntid cada cop més rar a les terres catalanes (cf. 8.6). A les dàrsenes naturals dels Alfacs i del Fangar existeix una explotació marisquera important.

QUADRE 20

Ocells observats al delta de l'Ebre (C: comú; F: freqüent; R: rar; E: excepcional (observat menys de cinc cops); *: nidificació dubtosa, no comprovada; ?: nidificació probable) [Xavier Ferrer i Parareda].

Espècie	Niador	Hivernant	Visitant temporal	Resident tot l'any
GÀVIDS				
Calàbria agulla (<i>Gavia arctica</i>)		R		
PODICÍPIDS				
Cabussó coll-negre (<i>Podiceps nigricollis</i>)		F	F	
Cabusset (<i>Podiceps ruficollis</i>)	C			C
Cabussó emplomallat (<i>Podiceps cristatus</i>)	F			F
Cabussó orellut (<i>Podiceps auritus</i>)		E		
Cabussó gris (<i>Podiceps griseigena</i>)		R		
PROCEL·LÀRIDS				
Baldriga pufi (<i>Puffinus puffinus</i>)		R		
HIDROBÀTIDS				
Ocell de tempesta (<i>Hydrobates pelagicus</i>)		R		

SÚLIDS			
Mascarell (<i>Sula bassana</i>)		C	
FALACROCORÀCIDS			
Corb marí (<i>Phalacrocorax carbo</i>)		C	
Corb marí emplomallat (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>)		E	
ARBEIDS			
Bernat pescaire (<i>Ardea cinerea</i>)		C	C
Agró roig (<i>Ardea purpurea</i>)	C		C
Martinet ros (<i>Ardeola ralloides</i>)	R		R
Esplugabous (<i>Bubulcus ibis</i>)	?	C	C
Martinet blanc (<i>Egretta garzetta</i>)			
Martinet de nit (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	E		C
Martinet menut (<i>Ixobrychus minutus</i>)	C		
Bitó (<i>Botaurus stellaris</i>)	F		F
CICÒNIDS			
Cigonya (<i>Ciconia ciconia</i>)			E
TRESQUORNÍTIDS			
Capó reial (<i>Plegadis falcinellus</i>)			R
Bec-planer (<i>Platalea leucorodia</i>)			R
FENICOPTÈRIDS			
Alic roig (<i>Phoenicopterus ruber</i>)			C
ANÀTIDS			
Cigne (<i>Cygnus olor</i>)		R	
Cigne cantaire (<i>Cygnus cygnus</i>)		R	
Cigne petit (<i>Cygnus bewickii</i>)		R	
Oca (<i>Anser anser</i>)		F	
Oca salvatge (<i>Anser fabalis</i>)		F	
— (<i>Anser brachyrhynchus</i>)		E	
Oca de galta blanca (<i>Branta leucopsis</i>)		E	
Aneç blanc (<i>Tadorna tadorna</i>)		E	
Aneç coll-verd (<i>Anas platyrhynchos</i>)	E		F
Xarxet (<i>Anas crecca</i>)	C		
Xarxaslet (<i>Anas querquedula</i>)		C	C
Xarxet marbrenc (<i>Anas angustirostris</i>)			
Aneç cuallarg (<i>Anas acuta</i>)		R	
Aneç xiulador (<i>Anas penelope</i>)		C	
Aneç griset (<i>Anas strepera</i>)		C	
Aneç cullerot (<i>Anas clypeata</i>)		C	
Xarxet alablau (<i>Anas discors</i>)	R		
Aneç bec-vermell (<i>Netta rufina</i>)	E		
Aneç cap-roig (<i>Aythya ferina</i>)	*		C
Aneç de plomall (<i>Aythya fuligula</i>)		C	
Aneç buixot (<i>Aythya marila</i>)		C	
Aneç xocolater (<i>Aythya nyroca</i>)		R	
Aneç mandarí (<i>Aix galericulata</i>)		R	
Aneç negre (<i>Melanitta nigra</i>)		E	
Aneç fosc (<i>Melanitta fusca</i>)		E	
Aneç glacial (<i>Clangula hyemalis</i>)		E	
Aneç d'ulls grocs (<i>Bucephala clangula</i>)		R	
Bec de serra petit (<i>Mergus albellus</i>)		E	
Bec de serra mitjà (<i>Mergus serrator</i>)		E	
Bec de serra gros (<i>Mergus merganser</i>)	?		C
Aneç cap blanc (<i>Oxyura leucocephala</i>)		E	
ACCIPÍTRIDS			
Aguila pescadora (<i>Pandion haliaetus</i>)			R
Falcó vesper (<i>Pernis apivorus</i>)			R
Milà negre (<i>Milvus migrans</i>)			R
Esparver (<i>Accipiter nisus</i>)			E
Aguila marina (<i>Haliaetus albicilla</i>)			E
Aligot (<i>Buteo buteo</i>)		F	
Esparver d'estany (<i>Circus cyaneus</i>)			
Esparver cendrós (<i>Circus pygargus</i>)			E
Arpella (<i>Circus aeruginosus</i>)			E
Aguila marcenca (<i>Circus gallicus</i>)	R	C	
Aufrany (<i>Neophron percnopterus</i>)			E
Voltor (<i>Gyps fulvus</i>)			E
FALCÒNIDS			
Falcó pelegrí (<i>Falco peregrinus</i>)			F
Falcó de la reina (<i>Falco eleanore</i>)			E
Falcó mostatxut (<i>Falco subbuteo</i>)			E
Esmerla (<i>Falco columbarius</i>)			E
Xoriguer (<i>Falco tinnunculus</i>)	?	C	F

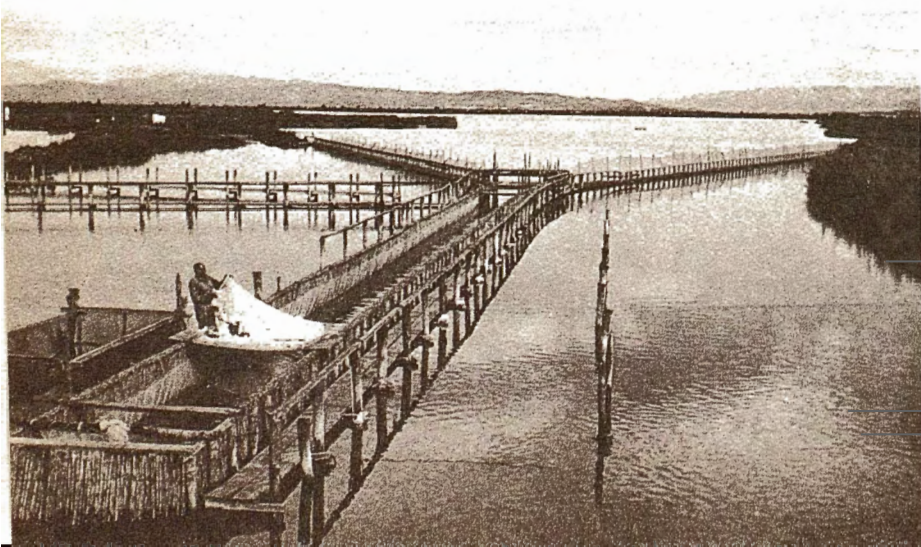
FASIANIDS				
Guatlla (<i>Coturnix coturnix</i>)	?			C
GRUIDS				
Grua (<i>Grus grus</i>)				E
RÀLLIDS				
Rascló (<i>Rallus aquaticus</i>)	*			C
Guatlla maresa (<i>Crex crex</i>)				E
Rasclot (<i>Porzana pusilla</i>)	*			F
Polla pintada (<i>Porzana porzana</i>)		R		C
Polla d'aigua (<i>Gallinula chloropus</i>)	C			C
Polla blava (<i>Porphyrus porphyrus</i>)	?			E
Fotja (<i>Fulica atra</i>)	C			C
Fotja banyuda (<i>Fulica cristata</i>)		E		
HEMATOPÒDIDS				
Garsa de mar (<i>Haematopus ostralegus</i>)	F	R		F
CARÀDRIDS				
Pigre gris (<i>Pluvialis squatarola</i>)		C		F
Daurada (<i>Pluvialis apricaria</i>)		R		R
Fredeluga (<i>Vanellus vanellus</i>)		C		E
Corriol gros (<i>Charadrius hiaticula</i>)		C		C
Corriol petit (<i>Charadrius dubius</i>)		R		C
Corriol camanegre (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	R	F		E
Polit (<i>Numenius phaeopus</i>)	C	F		C
Becut (<i>Numenius arquata</i>)		F		C
Tètol cuanegre (<i>Limosa limosa</i>)	E	C		C
Tètol cuabarrat (<i>Limosa lapponica</i>)		C		C
Gamba roja (<i>Tringa totanus</i>)		F		C
Gamba roja pintada (<i>Tringa erythropus</i>)	C	F		C
Siseta (<i>Tringa stagnatilis</i>)		F		E
Gamba verda (<i>Tringa nebularia</i>)		F		F
Xivita (<i>Tringa ochropus</i>)		F		F
Valona (<i>Tringa glareola</i>)		F		F
Xivitona (<i>Tringa hypoleucos</i>)		C		F
Remena-rocs (<i>Arenaria interpres</i>)		F		C
Becadell (<i>Gallinago gallinago</i>)		C		C
Becadell sord (<i>Lymnocyrtus minutus</i>)		R		C
Territ tres-dits (<i>Calidris alba</i>)		R		C
Territ (<i>Calidris canutus</i>)		R		C
Territitona (<i>Calidris minuta</i>)		R		C
Territita (<i>Calidris teminckii</i>)		R		C
Territ variant (<i>Calidris alpina</i>)		C		C
Territ bec-llarg (<i>Calidris ferruginea</i>)		R		C
Butallaire (<i>Philomachus pugnax</i>)		F		C
RECURVIRÒSTRIDS				
Cames llargues (<i>Himantopus himantopus</i>)	C	E		C
Bec d'alena (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	F	R		C
FALARÒPIDS				
Escurafascons bec-fi (<i>Phalaropus lobatus</i>)		E		E
BÚRNIDS				
Torlit (<i>Burhinus oedicephalus</i>)	?	R		R
GLAREÒLIDS				
Perdiu de mar (<i>Glareola pratincola</i>)	F			F
ESTERCORÀCIDS				
Paràsit cuapunxegut (<i>Stercorarius parasiticus</i>)				E
Paràsit gros (<i>Stercorarius skua</i>)				E
LÀRIDS				
Gavià argentat (<i>Larus argentatus</i>)	C			C
Gavià fosc (<i>Larus fuscus</i>)		C		
Gavinot (<i>Larus marinus</i>)		E		
Gavina capblanca (<i>Larus genei</i>)	E			
Gavina capnegre (<i>Larus melanocephalus</i>)		F		F
Gavina (<i>Larus ridibundus</i>)	R			C
Gavina menuda (<i>Larus minutus</i>)		F		C
Fumarell carablanca (<i>Chlydonias hybridus</i>)	F	R		C
Fumarell (<i>Chlydonias niger</i>)	F			E
Fumarell alablanca (<i>Chlydonias leucopterus</i>)	F			E
Curroc (<i>Gelochelidon nilotica</i>)	F			
— (<i>Sterna caspia</i>)				R
Xatrac (<i>Sterna hirundo</i>)	C	R		C
Xatrac àrtic (<i>Sterna paradisaea</i>)				R

Xatrac rosat (<i>Sterna dougallii</i>)	E			
Xatrac menut (<i>Sterna albifrons</i>)	C			
Xatrac bec-larg (<i>Sterna sandvicensis</i>)	F	E	C	C
ALCIDS				
Gavot (<i>Alca torda</i>)			C	
COLÚMBIDS				
Tudó (<i>Columba palumbus</i>)				E
Xixella (<i>Columba oenas</i>)				E
Tórtora (<i>Streptotelia turtur</i>)				C
CUCÚLIDS				
Cucut reial (<i>Clamator glandarius</i>)				R
Cucut (<i>Cuculus canorus</i>)	F			C
TITONIDS				
Oliba (<i>Tyto alba</i>)	*			F
ESTRÍGIDS				
Xot (<i>Otus scops</i>)	?			C
Mussol (<i>Athene noctua</i>)	?			F
Mussol emigrant (<i>Asio flammeus</i>)	E	R		
CAPRIMÚLGIDS				
Siboc (<i>Caprimulgus ruficollis</i>)				E
Enganyapastors (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	?			F
APÒDIDS				
Falziot (<i>Apus apus</i>)	*			C
ALCEDÍNIDS				
Blauet (<i>Alcedo atthis</i>)	R		C	
MERÒPIDS				
Abellerol (<i>Merops apiaster</i>)				R
CORÀCIDS				
Gaig blau (<i>Coracias garrulus</i>)	R			F
UPÒPIDS				
Puput (<i>Upupa epops</i>)	C		R	C
PÍCIDS				
Colltort (<i>Jynx torquilla</i>)				C
ALÀUDIDS				
Terrerola rogenca (<i>Calandrella rufescens</i>)	C			C
Terrerola (<i>Calandrella cinerea</i>)				R
Cogullada (<i>Galerida cristata</i>)	C			C
Alosa (<i>Alauda arvensis</i>)	?		C	C
HIRUNDÍNIDS				
Oreneta (<i>Hirundo rustica</i>)	C		R	C
Oreneta cuablanca (<i>Delichon urbica</i>)	C			C
Oreneta de ribera (<i>Riparia riparia</i>)	?			C
Roquerol (<i>Hirundo rupestris</i>)				E
MOTACÍL·LIDS				
Titella (<i>Anthus pratensis</i>)			C	C
Trobat (<i>Anthus campestris</i>)				E
Piula dels arbres (<i>Anthus trivialis</i>)				R
Grasset (<i>Anthus spinoletta</i>)				R
— (<i>Anthus gustavi</i>)				E
Cuereta blanca (<i>Motacilla alba</i>)			C	C
Cuereta torrentera (<i>Motacilla cinerea</i>)			C	C
Cuereta groga (<i>Motacilla flava</i>)	F			C
LÀNIDS				
Botxí (<i>Lanius excubitor</i>)			R	R
Capsigrany (<i>Lanius senator</i>)	?			E
Trenca (<i>Lanius minor</i>)				
TROGLODÍTIDS				
Cargolet (<i>Troglodytes troglodytes</i>)				R
PRUNEL·LIDS				
Pardal de bardissa (<i>Prunella modularis</i>)				R

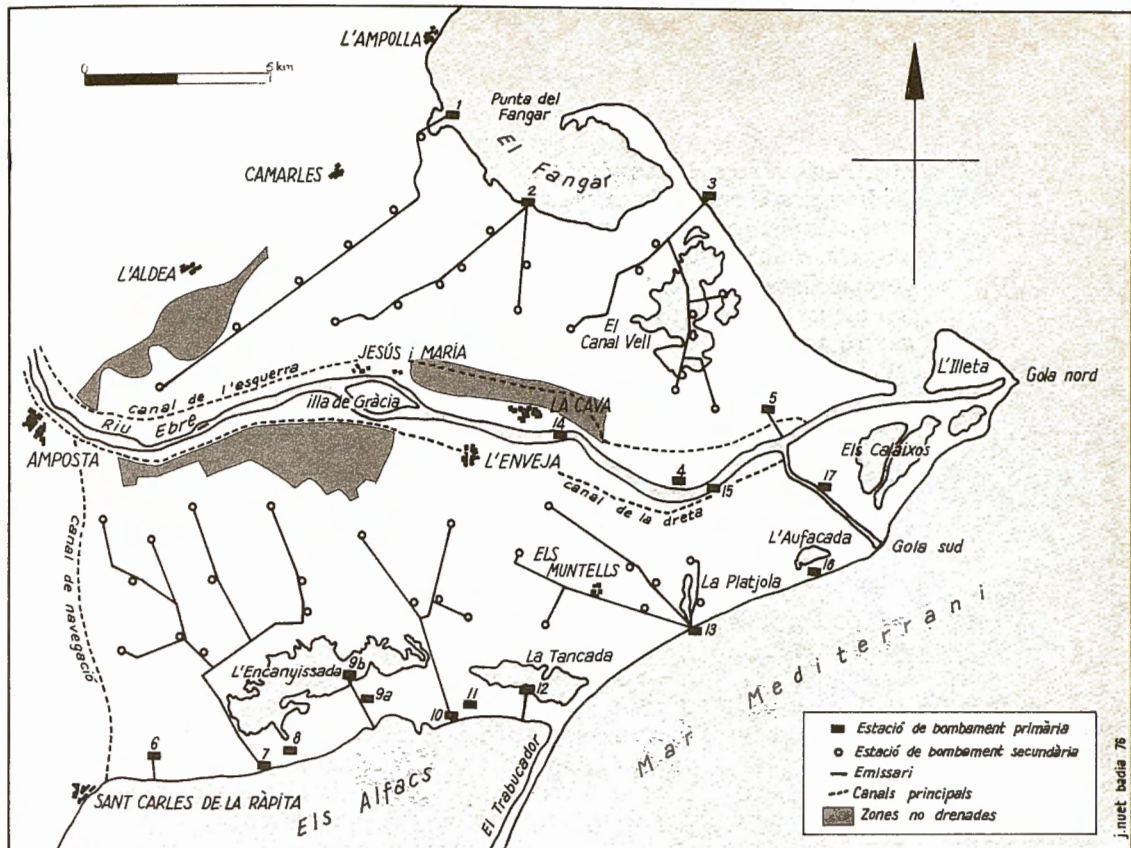
MUSCICAPIDS			
Papamosques gris' (<i>Muscicapa striata</i>)	?		C
Mastegatxex (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			C
SILVÍNIDS			
Tallarol gros (<i>Sylvia borin</i>)			C
Tallarol de casquet (<i>Sylvia atricapilla</i>)	?	F	C
Tallarol emmascarat (<i>Sylvia hortensis</i>)			R
Tallarol capnegre (<i>Sylvia melanocephala</i>)			C
Tallareta (<i>Sylvia communis</i>)			C
Tallarol trencamates (<i>Sylvia conspicillata</i>)	?		R
Tallarol de garriga (<i>Sylvia cantillans</i>)			C
Tallarol xerriatre (<i>Sylvia curruca</i>)			F
Tallareta cuallarga (<i>Sylvia undata</i>)		C	C
Bosqueta (<i>Hyppolais polyglota</i>)	?		C
Bosqueta pàlida (<i>Hyppolais pallida</i>)	?		C
Mosquiter groc petit (<i>Phylloscopus collybita</i>)		C	C
Mosquiter groc gros (<i>Phylloscopus trochilus</i>)			R
Mosquiter pàlid (<i>Phylloscopus bonelli</i>)			C
Mosquiter xiulaire (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)			F
Cuacnairat (<i>Cercotrichas galactotes</i>)	?		R
Ricció (<i>Regulus regulus</i>)			E
Bruel (<i>Regulus ignicapillus</i>)		R	F
Boscaler mostatxut (<i>Luscinola melanopogon</i>)	F	C	
Boscaler (<i>Lucustella luscinoides</i>)	*		F
Boscaler pintat (<i>Locustella naevia</i>)	?		F
Rossinyol bastard (<i>Cettia cetti</i>)	F	C	C
Trist (<i>Cisticola juncidis</i>)	C		C
Balquer (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	C		C
Boscarla de canyar (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	E		
Boscarla menja-mosquits (<i>Acrocephalus palustris</i>)			
Boscarla (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)			R
Boscarla d'aigua (<i>Acrocephalus paludicola</i>)			E
TURDINIDS			
Merla roquera (<i>Monticola saxatilis</i>)			R
Merla blava (<i>Monticola solitarius</i>)			E
Rossinyol (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	?		C
Cotxa blava (<i>Cyanosylvia svecica</i>)		R	F
Pit-roig (<i>Erithacus rubecula</i>)		C	C
Cotxa cua-roja (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	?		C
Cotxa fumada (<i>Phoenicurus ochruros</i>)			R
Bitxac rogenç (<i>Saxicola rubetra</i>)			C
Bitxac (<i>Saxicola torquata</i>)		F	C
Còlit gris (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	*		C
Còlit (<i>Oenanthe hispanica</i>)			F
Griva (<i>Turdus viscivorus</i>)	?		F
Tord (<i>Turdus philomelos</i>)			C
Griva cerdana (<i>Turdus pilaris</i>)			R
Merla de pit blanc (<i>Turdus torquatus</i>)			R
Merla (<i>Turdus merula</i>)	?		R
PARIDS			
Mallerenga carbonera (<i>Parus major</i>)			R
Mallerenga cuallarga (<i>Aegithalos caudatus</i>)			R
Teixidor (<i>Remiz pendulinus</i>)	R	C	C
Mallerenga de bigotis (<i>Panurus biarmicus</i>)	R		
EMBERÍCIDS			
Verderola (<i>Emberiza citrinella</i>)			R
Gratapalles (<i>Emberiza cirlus</i>)	?		F
Hortolà (<i>Emberiza hortulana</i>)			R
Repicatalons (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	C		
Cruixedell (<i>Emberiza calandra</i>)			F
FRINGÍLIDS			
Durbec (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	*	C	E
Verdum (<i>Carduelis chloris</i>)		C	C
Cadernera (<i>Carduelis carduelis</i>)	F	C	C
Passerell (<i>Acanthis cannabina</i>)	R	C	C
Gafarró (<i>Serinus serinus</i>)	*		
Pinsà (<i>Fringilla coelebs</i>)		C	F
PLOCEÏDS			
Pardal (<i>Passer domesticus</i>)	C		C
Pardal xarrec (<i>Passer montanus</i>)	C		C
ESTÚRNIDS			
Estornell (<i>Sturnus vulgaris</i>)	F		C
Estornell negre (<i>Sturnus unicolor</i>)			E
CORVIDS			
Corb (<i>Corvus corax</i>)	E		
Garsa (<i>Pica pica</i>)			R

Sobre aquesta zona per tants conceptes interessant pesen diverses espases de Damocles. Una primera qüestió és l'arrest en el creixement deltaic com a conseqüència de la forta disminució dels materials traïnats pel riu. Efectivament, els grans embassaments construïts aigües amunt (Mequinença, Riba-roja) actuen de gegantins vasos de decantació i retenen una gran part dels materials detrítics arrossegats pel corrent. És evident que els primers perjudicats són els embassaments (hom calcula que el de Mequinença quedarà reblert en menys d'un segle), però en qualsevol cas el delta ja fa anys que no progressa. Els deu metres d'avanç anual que abans enregistrava la costa a nivell de la desembocadura s'ha transformat en un petit retrocés anual, car el balanç, entre l'aportació del riu i l'erosió del mar, s'ha desequilibrat a favor d'aquesta darrera. No cal fer gaires comentaris sobre la transcendència d'aquesta situació.

El comprensible interès dels agricultors per a millorar la qualificació dels seus terrenys, per a obtenir nous sòls conreables i per a frenar els efectes negatius de l'erosió marina, s'ha vist reflectit en el famós projecte de «sanejament» dreçat que ha enfrontat la gent del delta ells amb ells, que preocupa els naturalistes d'arreu del món i que, comptat i debatut, amenaça de deixar descontents a tots plegats. Cal fer un aclariment previ: no hi ha res tan difícilment recuperable per a l'agricultura com els sòls salats. Moltes de les dessecacions de llacunes salabroses fetes fins ara no han compensat agrícolament l'esforç d'enginyeria fet i, no cal dir-ho, han resultat fatals per al patrimoni natural. El projecte de «sanejament» (posem entre cometes el mot per tal de destacar-ne les absurdes i capcioses connotacions de què és carregat) pretén transformar els arrossars en horta pel curiós procediment de voltar el delta d'un dic de contenció i d'instalar bombes que aboquin al mar l'aigua salada subjacent (fig. 83). Aquesta conversió agrícola és interessant en la mesura que, tanmateix, el conreu de l'arròs sigui avui una



82. La «pantena», art fix amb què hom practica la pesca a les goles de l'Encanyissada, al delta de l'Ebre. Els peixos de l'estany (llisses, anguilles, etc.) que es dirigeixen al mar són acomboliats per l'embut de xarxes fins a un còp que hom lleva diversos cop al dia.
[Foto (1974) de M. D. Llopert]



83. Esquema del sistema de drenatge que hom preveu en els projectes de dessecació del delta de l'Ebre.

activitat poc rendable, bé que relativament còmoda (requereix atenció només d'abril a novembre i encara, d'ençà que hom sembra a lloure («barrejat»), sense planter i recull a màquina, durant no gaire temps). La millora econòmica de transformar en horta l'arrossar és, però, més que discutible: als hipotètics superiors marges econòmics caldria detreure l'import de l'increment de la mà d'obra dels nous tractaments agrícoles i, sobretot, l'amortització de l'obra faraònica projectada (uns 2.300 milions de pessetes, unes 100.000,— ptes/Ha). Però és que, a més, estem en condicions d'afirmar que, molt probablement, tot seria endebades: la sal continuaria aflorant i només l'arros podria prosperar. Les recents experiències de dessecació i conversió semblen confirmar inequívocament aquest principi (fig. 84). A l'estiu, en els moments de màxim estiatge, el mateix riu esdevé salat fins a la Cava i més amunt i tot (hom hi arriba a pescar llenguados!), i en moments de «plena» (mena de plenamar causada ver vents sostinguts de llevant), l'aigua dels pous, ultra esdevenir més salada que mai, puja un metre i més de nivell.

Els efectes d'aquest «sanejament» sobre el valuosíssim patrimoni natural serien dolents. La simple supressió del conreu de l'arros comportaria l'eliminació d'una part considerable de l'avifauna que troba, en els llims embassats, el seu sosteniment alimen-

tari. Però, a més, la supressió els actuals desguassos podria arruïnar les llacunes litorals. Això suposant que no fossin directament reblertes i transformades en camps. La fauna ictiològica, no cal dir-ho, se n'aniria, també, en orri i la valuosa vegetació halòfila i helofítica desapareixeria. Aquesta reconversió agrícola, si no garanteix el manteniment dels estanys, pot esdevenir un autèntic desastre per al nostre patrimoni natural.

Els tractaments pesticides abusius (cf. 7.13.2) han fet i fan, semblantment, estralls al delta pel que fa a l'avifauna. Ja ens hem referit (cf. 7.11.4) als problemes dels agrons, dels fumarells i de les arpelles. Les cries sobretot pateixen d'aquestes fumigacions dràstiques i també els rapinyaires que ingereixen animals malalts; sembla que, darrerament, hom controla més aquestes fumigacions. La contaminació de les aigües, d'altra banda, afecta les poblacions de peixos, i no solament els d'aigua dolça.

Una qüestió indefugible és la de la caça. El delta de l'Ebre és un dels indrets de les terres catalanes més apreciats pels caçadors, tant per l'abundor com per la singularitat de les peces. La caça es concentra, es limita, de fet, en els ocells, particularment ànecs i fotges, i és objecte d'una reglamentació estricta. Així i tot, el nombre de peces abatudes és elevadíssim i, sovint, cauen espècies que mai no havien d'ésser vistes des de darrera d'una escopeta. La blanesa del decret d'espècies protegides (cf. apèndix, document número 1) fa que només una mitja dotzena de les dues-centes quatre espècies del delta siguin estàlvies. Els becs d'alena, els agrons, els bitons, els esplugabous i tantíssims d'altres poden ésser abatuts impunement, i, en dies de tirada, hom pot matar tants ànecs o fotges com sigui capaç. A començaments de temporada hi ha caçadors que han abatut fins un centenar i mig de peces: poder mesurar les captures per dotzenes és inquietant, però fer-ho per groses ja passa decididament de mida. L'ICONA, conjuntament amb una societat de caçadors, manté sobre les ribes de l'Encanyissada (llacuna que li pertany, en acotament, com la Tancada) un xalet que posa a disposició dels científics que realitzen treballs al delta, però sobretot a



84. La transformació en horta dels sòls salats fins ara ocupats pels arrossars és una aventura encara de resultat molt incert. Algunes explotacions modèliques quant a racionalització agrària —però de nom premonitòriament inequívoc— topen amb dificultats progressivament difícils de superar al cap de dos o tres anys d'efectuada la dessecació.

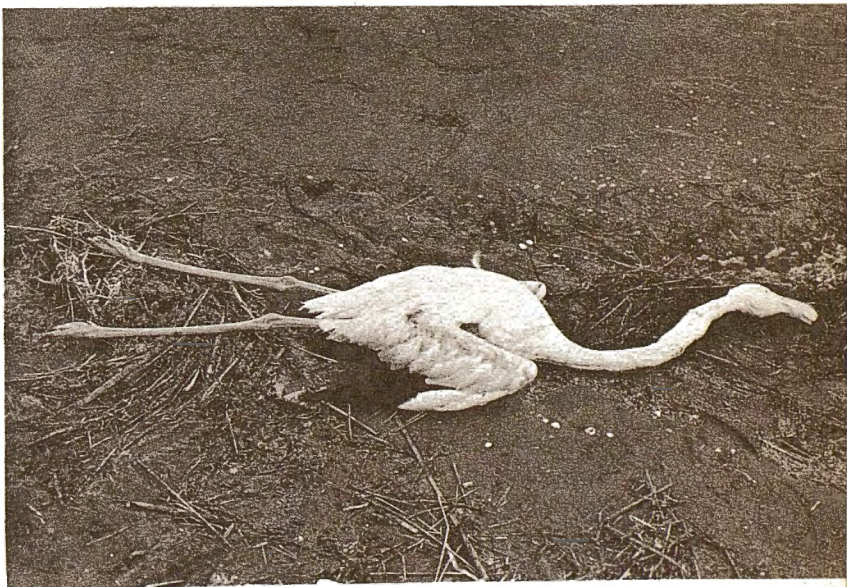
[Fotos (1974) de R. Folch i Guillèn]

disposició dels mateixos caçadors: trobem que una cosa és regular la caça i una altra estimular-la (quadre 21). El flamenc, tot i que actualment ja no es pot caçar, és encara abatut; durant la temporada 1974-75 sembla que n'han caigut una quinzena del centenar curt que resten al delta durant l'hivern (figs. 85 i 86).

85. Les fotges (*Fulica atra*) són abatudes per dotzenes al delta de l'Ebre. Tanmateix hi són força abundants.
[Foto (1973) de X. Ferrer i Parareda]



86. Els flamencs (*Phoenicopterus ruber*) fan estada a la Punta de la Banya, als Alfacs, a la zona d'aigües somes i salabroses o salades (fig. 81); són més aviat escassos. Hom els abat, encara, pel simple gust de tirar (cas de l'exemplar de la foto, mort de tret i abandonat) o per l'afany d'exhibir-los com a peces naturalitzades.
[Fotos (1973) de X. Ferrer i Parareda]

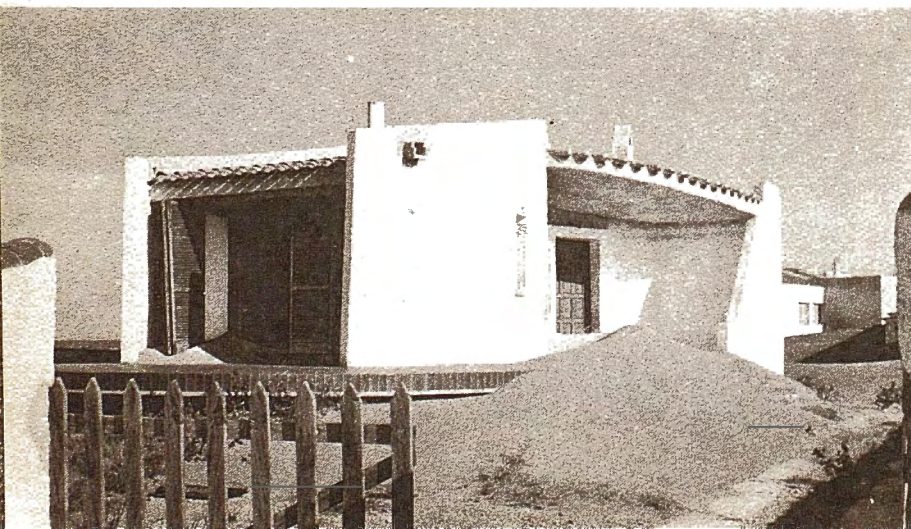


QUADRE 21

Captures d'ànecs i fotges a l'estany de l'Encanyissada.

<i>Anys</i>	<i>Anecs</i>	<i>Fotges</i>	<i>Total</i>
1939-40	800	950	1.750
1940-41	1.700	1.750	3.450
1941-42	4.400	1.550	5.950
1942-43	4.300	1.200	5.500
1943-44	5.100	1.400	6.500
1944-45	2.700	1.100	3.800
1945-46	4.200	2.650	6.850
1946-47	1.700	1.800	3.500
1947-48	2.150	1.100	3.250
1948-49	2.200	700	2.300
1949-50	1.800	1.100	2.900
1950-51	1.600	1.150	2.750
1951-52	800	1.100	1.900
1952-53	1.100	1.100	2.200
1953-54	1.300	1.850	3.150
1954-55	1.000	1.150	2.150
1955-56	1.500	1.150	2.650
1956-57	900	1.400	2.300
1957-58	1.000	1.450	2.450
1958-59	1.200	1.100	2.300
1959-60	700	1.600	2.300
1960-61	600	1.400	2.000
1961-62	550	2.300	2.850
1962-63	1.400	1.300	2.700
1963-64	1.700	1.500	3.200
1964-65	2.200	2.800	5.000
1965-66	1.600	3.050	4.650
1966-67	1.600	2.700	4.300
1967-68	1.200	1.900	3.100
<i>TOTAL</i>	<i>53.000</i>	<i>45.300</i>	<i>98.300</i>

Cal també referir-se al problema turístic. Fins ara ha tingut una importància mínima al delta. Han estat construïdes un parell d'urbanitzacions a la platja del mar de fora, a banda i banda de l'illa de Buda, part enllà de les dues goles (fig. 87), però són petites i no semblen destinades a créixer gaire. Ben diferents foren les coses i prosperés l'allucinant projecte de transformar la punta del



87. La més antiga de les urbanitzacions del delta de l'Ebre, situada prop de la desembocadura i part del N., no ha reeixit a defensar-se de les dunes mòbils de la zona, un dels nombrosos inconvenients que fan desaconsellable, fins en termes purament mercantils, la parcel·lació d'aquest indret únic al país. [Foto (1974) de R. Folch i Guillèn]

Fangar en seu d'una ciutat de vacances per a 10.000 o 20.000 persones («relax d'Europa», en diuen) o la punta de la Banya en una ciutat per a jubilats belgues (sic). A part les raons ètiques de conservació del patrimoni natural que s'oposen a aquests extravagants projectes, hi ha raons operatives que els vaticinen un memorable fracàs: subministrament d'aigua dolça, eliminació d'aigües residuals en un indret on són imprescindibles les clavegueres, inestabilitat del terreny, comunicació per terra en els moments de plenes, freqüència de vents forts, absència de vegetació arbòria, etc. Cal esperar que la idea no prosperarà, com fracassà pels anys seixanta un projecte que havia d'encabir 65.000 estiuejants (concretament anglesos, francesos, belgues, holandesos i alemanys) a la punta de la Banya, on la Sociedad Paraíso de los Alfaques havia de construir cases, canals, aeroport i port esportiu.*

I en darrer lloc, la més recent de les amenaces que sotgen el delta: el transvasament d'aigües del riu per atendre les necessitats de tota la Costa de Ponent i de Barcelona, i, en una segona etapa, el que ha de subvenir a les de la deficitària conca del Millars. Sobre la justificació del projecte ja són fetes diverses consideracions a 9.5.3; hi remetem el lector. Sobre les repercussions que pot tenir sobre el delta farem ara alguns comentaris. Per començar cal aclarir que la regressió del delta, en contra del que hom ha dit, no es veuria pas gaire accentuada per la presa de les aigües (ja sabem qui n'és el responsable). El problema és d'un altre ordre. En primer lloc d'amenaça a les disponibilitats d'aigua d'irrigació i en segon lloc d'amenaça de progrés dels terrenys salats. La primera amenaça no sembla important; àdhuc hom ha proposat de fer talment les

* Posteriorment a l'establiment d'aquest text ha esclatat un nou afer relacionat amb la Punta de la Banya. A l'empar d'una llei de 1918, perfectament obsoleta, sobre dessecació de marjals amb finalitats agrícoles i sanitàries (lluita contra el paludisme), l'ajuntament de Sant Carles de la Ràpita ha encarregat a un conegut gabinet d'enginyeria afincat a la Costa del Sol malaguenya un projecte de «sanejament» i ulterior urbanització de l'indret. La informació pública (gener-març de 1976) ha aixecat una de les reaccions d'oposició més clamoroses que hom recorda. Les universitats, les entitats científiques, els col·legis professionals, etc., falcats per una premsa extraordinàriament receptiva, han denunciat la impropedència del projecte i fins la seva versemblant inviabilitat. Efectivament, després d'una primera fase de dessecació, dragatge i construcció de dics (1.300 milions de pessetes pressupostats) hom preveu d'escometre'n d'altres que aspiren a atènyer un sostre de 130.000 places entre hotels (de fins a 10 plantes) i apartaments, i 6.500 punts d'amarratge. La viabilitat d'aquesta actuació urbanística fóra altament discutible: compactació i ensulsiament continuat dels alluvions, rebliment dels ports, problemes d'eliminació d'aigües residuals i d'obtenció d'aigua potable, variacions del nivell del mar a causa de les plenes i de les seques, etc. Representaria, a més, una situació legal poc clara, a causa de la pertinença estatal de la zona, la qual seria, doncs, privatitzada incomprensiblement. En qualsevol cas, i independentment de la reeixida o fracàs de les obres, aquest capital enclavament ornitològic desapareixeria irremediablement; la contaminació subsegüent a aquesta aglomeració humana, d'altra banda, malmetria les àrees de posta del llagostí, de l'orada, de la sardina, etc., àrees situades justament davant de la Punta de la Banya i de la barra del Trabucador. En un altre ordre de coses, la pressió humana sobre el delta augmentaria de tal manera que tota la resta del sistema d'estanys se'n ressentiria negativament. El desenvolupament de la zona hauria de cercar altres camins (indústria).

preses d'aigua que no afectin per a res els dos canals mare (de la dreta i de l'esquerra) que vertebran la irrigació deltaica. El segon ja és una altra cançó. Les aigües de l'Ebre «que es perden en el mar» no són en realitat aigües perdudes; ja hem comentat la transcendència de l'equilibri entre la capa freàtica dolça i les aigües salades que vénen del mar.²⁹ Una minva forta del cabal de l'Ebre farà avançar, això és evident, els terrenys salats. Els excedents abocats actualment al mar són de l'ordre del 14.000 Hm³/any (14 bilions de litres), dels quals només un 10 % (un bilió i mig) hom preveu d'enviar cap a la Costa de Ponent i Barcelona i un 5 % (tres quarts de bilió de litres) al País Valencià. Això fa, encara, un excedent de 11.500 Hm³/any, que no estaria malament si hom respectés, a base d'embassaments intel·ligentment distribuïts (el projecte, en principi, els preveu) els d'estiu: a l'època d'estiatge, al delta cal tota l'aigua que el riu duu. S'ha de dir que la salinització dels terrenys no seria negativa per a la fauna ni per a la flora, però sí, i molt, per a l'agricultura: amb aquest panorama, ja poden anar «sanejant»... D'altra banda, una minva en l'aport total d'aigües dolces assuaujaria l'efecte de mescla que ara es produeix en el mar; aquesta mescla és fonamental per al manteniment de la fertilitat marina, car fa emergir nutrients d'aigües fondes.

És prematur de parlar dels efectes de les centrals nuclears en construcció (Ascó) o projectades (Escatrón, Sástago) aigües amunt del riu (cf. 9.1.1). N'hi ha prou amb apuntar la qüestió.

S'imposa una valoració assenyada de les possibilitats agrícoles reals del delta, valoració que arraconi projectes fantàstics i poc operatius i que reconegui els avantatges del conreu de l'arròs sobre els sòls positivament salats; a les zones de transició entre les terres franques i les salades hom pot pensar a fer una rotació de conreus (dos anys d'horta, tres o quatre d'arròs). Cal estudiar seriosament els efectes de la presa d'aigües de l'Ebre i, en qualsevol cas, evitar-la a les èpoques d'estiatge. És imprescindible de controlar l'ús de fumigacions, tant pel que fa al tipus de productes emprats com pel que afecta les quantitats abocades, excessives actualment segons que sembla: la reducció, ultra no delmar la riquesa faunística, ha d'afavorir l'economia dels pagesos. Cal, amb tota la fermesa necessària, mantenir les llacunes litorals (les Olles, el Canal Vell, els Calaixos de Buda, l'Aufacada, la Platjola, la Tancada i l'Encanyissada) i les puntes del Fangar i de la Banyà, així com les zones litorals salades i sorrenques, com a part del nostre patrimoni natural més valuós, botànicament i zoològicament parlant. És important el control sobre la caça (nombre màxim de peces, espècies a no caçar, etc.) i convindria mantenir zones d'interdicció cinegètica. Convé mantenir la qualitat de les aigües a fi de mantenir la fauna aquàtica i la riquesa pesquera i marisquera subsegüent. Són a bandejar els projectes d'urbanització litoral, fatals per al patrimoni natural, i susceptibles, a més, d'esdevenir un fracàs econòmic total. Zona digna d'una protecció particularment especial (cf. 9.1.3).

LLACUNA D'ALMENARA *

La llacuna d'Almenara és una de les comptades zones humides del País Valencià que ha subsistit fins ara. Malgrat les seves reduïdes dimensions presenta una bona cobertura vegetal que la fa molt apta per a rebre anàtides hivernants.

La caça fa estralls en la llacuna. El perill d'una dessecació amb finalitats agrícoles no s'ha presentat encara però, ben segur, deu sotjar-la.

Caldria evitar la dessecació i regular, o millor encara suprimir, la caça.

ILLES COLUMBRETS **

Les illes Columbretes o els Columbrets o el Montcolobrer, constitueixen un petit arxipèlag d'origen volcànic situat a l'est de Castelló de la Plana, uns 55 Km mar endins. Els illots principals són el Columbret Gros (que és ben bé el brocal mig esfondrat d'un cràter volcànic), la Ferrera i la Foradada; hi ha a més un escampall d'illots minúsculs, sovint inabordables, com el Carallot, i d'altres batejats oficialment amb noms de navegants més o menys il·lustres. Al Columbret Gros, que ateny els 67 m d'altitud, hi ha un far, governat encara manualment i, doncs, amb farer; als altres illots no hi viu absolutament ningú (fig. 181).***

Les condicions climàtiques que hi dominen són de tipus molt meridional, més acostades a les del territori àrid murciano-almerià que no pas a les terres del proper litoral de Castelló. De la vegetació llenyosa natural, sobretot al Columbret Gros, sovintejat per pescadors, contrabandistes i farers, en resta poca cosa: ha estat quasi erradicada en ésser emprada com a combustible. S'hi troben encara, però, poblaments afins a l'espina alacantí, amb bufera (*Withania frutescens*), arç intricat (*Lycium intricatum*), etc. A la Ferrera i a la Foradada, no tan malmeses, hi ha a més llentiscle (*Pistacia lentiscus*), aritjol (*Smilax aspera*), esparreguera marina (*Asparagus stipularis*), etc., i, particularment, una subspècie especial d'alfals arbori (*Medicago arborea* ssp. *citrina*) endèmica dels Columbrets i d'alguns illots dels voltants d'Eivissa (fig. 182) i l'enorme malva gran (*Lavatera arborea*); resulta interessant la biocenosi d'aquestes dues darreres espècies, nitròfiles, i diversos ocells marins que s'hi aixopluguen, tot fornint-los guano. A la vegetació herbàcea, el gran part nitròfila o halòfila, són presents nombroses espècies meridionals que als Països Catalans són molt rares o no es troben enlloc més (*Lavatera mauritanica*, *Beta patellaris*, *Triplachne nitens*, etc). La flora líquènica és molt interessant.

* Dades de la S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

** Dades d'O. de Bolòs, R. Folch i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

*** Posteriorment a l'establiment d'aquest text, el far ha estat automatitzat.



88. La foradada, un dels illots dels Columbrets, posseïx un arc natural, obert per l'acció erosiva de l'aigua en els materials volcànics que l'integren. Les autoritats duaneres, per a obstaculitzar l'ús que en feien els contrabandistes, decidiren de volar-lo parcialment.
[Foto (1973) de X. Llimona]

Els Columbrets tenen interès ornitològic com a indret de nidificació d'ocells marins, sobretot de la baldriga cendrosa (*Procellaria diomedea*), pròpia d'alta mar. Hom hi ha localitzat una petita colònia reproductora del rar falcó de la reina (*Falco eleonora*) i darrerament hom hi ha localitzat la gavina corsa (*Larus audouinii*). A part això hi ha gavians (*Larus argentatus*) més o menys abundants. La fauna marina de la zona litoral (crustacis, etc.) és notablement rica.

L'actual isolament, en sentit estrictíssim, dels Columbrets fa que l'arxipèlag no estigui sotmès a perills especials. Cal fer una excepció amb la fauna marina litoral, que és brutalment saquejada per pescadors esportius que s'hi arriben amb motores o velers. Un dels farers manifesta que a vegades la pesca de crustacis (llagostes, cabres) no és tan esportiva com això: vénen colles, concretament d'italians, proveïts d'escafandre autònom, i s'enduen centenars de crustacis. En un altre ordre de coses, les autoritats duaneres van fer volar l'arc natural de la Foradada que donà nom a l'illot per a dificultar l'ús que de l'indret feien els contrabandistes (fig. 88).

No sembla que calgui prendre mesures especials de conservació als Columbrets. Potser, només, vigilar l'afer de la «pesca esportiva» i evitar noves voladures. En qualsevol cas podrien ésser un parc natural prou interessant.

ALBUFERA DE VALÈNCIA I DEvesa DEL SALER *

L'albufera de València havia estat, de molt, l'estany litoral més extens dels Països Catalans. Sabem que en temps històrics recentíssims (s. XVIII) ocupava una amplíssima faixa litoral d'uns set o vuit quilòmetres d'amplada mitjana, estesa des dels ravals meridionals de València fins a Sueca, o, dit d'una altra manera, des del Túria fins al Xúquer;

* Dades d'O. de Bolòs, R. Folch, Departaments d'Ecologia i de Zoologia de la Facultat de Biologia de la U. de Barcelona i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

actualment ocupa una extensió sis cops més petita. L'albufera de València és un estany litoral típic, com poden ésser-ne el de Canet o el de Salses, a la costa rossellonesa, alimentat per l'aigua d'escorriment de la conca corresponent i també per sorgències («ullals») més o menys cabaloses, i separat del mar per una barra o restinga, fesa en un o diversos punts per canals de desguàs. En el cas de l'albufera de València aquesta restinga és força alta i ampla (fins un quilòmetre i més), particularment a la zona del Saler, que és la més septentrional; a les goles naturals de desguàs, que són al Perelló i al Perellonet, hom n'ha afegit una d'artificial, al Pujol (oberta el 1953). En temps històrics recents, tal com revela l'estudi sedimentològic, l'albufera ha passat de llacuna salada o salabrosa a estany d'aigua dolça (fig. 89).

L'actual zona de tarongerar i horta del litoral comprès entre el Xúquer i el Túria constitueix, més o menys, l'antiga perifèria de l'albufera, mentre que els actuals arrossars són assimilables, a grans trets, a l'antiga zona estanyada. És lògic que així sigui i, a més, ens consta documentalment (fig. 92). La relativa facilitat amb què hom podia transformar en arrossar la zona marjalenca ha empès la gent de l'Horta i de la Ribera a una feina de rebliment i bonificació que ha menat a la situació actual. Així, sabem que en la segona meitat del s. XVIII l'albufera ocupava unes 13.000 Ha, que a mitjan segle XIX ja només en detenia unes 8.000, que el 1877 (segons dades de la Comissió Hidrogràfica) en tenia 5.010, i que el 1926, data en què hom frenà la cursa de rebliments, li'n restaven 3.114; actualment sembla que no arriba a les 3.000.³⁰ Ultra aquesta dràstica reducció, i a causa precisament de les exigències culturals de l'arros, hom construí comportes a les goles a fi de regular el nivell de les aigües, el qual, tanmateix, sofreix oscil·lacions considerables al llarg de l'any. Per això és difícil precisar la fondària de l'albufera, però en general es pot dir que les seves aigües són extraordinàriament somes: cal allunyar-se tres o quatre-cents metres de la riba per a trobar 30-40 cm d'aigua, i només en els indrets més profunds («clots») són ultrapassats els dos metres.³¹

Les ribes de l'albufera de València porten una vegetació palustre de



89. Vista aèria parcial
l'albufera de València.
[Foto cedida per ECSA]

gran interès. Ultra els canyissars clàssics (*Typho-Schoenoplectetum glauci* i *Scirpetum maritimo-littoralis*), més o menys semblants als anteriorment comentats per al delta de l'Ebre, existeix una comunitat molt interessant, l'*Hydrocotylo-Cladietum mariscii*, en la qual són presents plantes notables com *Kosteletzkya pentacarpos*, *Polygonum salicifolium*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Ipomoea sagitata*, etc., tàxons, tret d'*Hydrocotyle*, clarament de tipus meridional. Aquesta comunitat prospera sobretot en les anomenades «mates» i «matetes», que són petites illetes ubicades a l'interior mateix de l'albufera, al Lluent, resultat de la colonització halofítica dels «alterons» (els punts de l'albufera on les aigües són més somes de natural) i ulterior sedimentació torbosa: mates de Sant Roc, del Fang, de l'Antina, Redona, etc. La boga i el canyís són explotats per a fornir materials als cadiraies.

Les dunes del Saler allotgen una vegetació variada i molt particular: *Ammophilion* amb *Lotus creticus*, més cap a l'interior poblaments de pota de colom (*Alkanna tinctoria*), i més endins encara la bosquina o màquia de càdec litoral (*Asparago-Juniperetum macrocarpae*). El paisatge comprèn també extensions importants de bosc de pi blanc (*Pinus halepensis*), sobre dunes fixades, amb una zonació que va de l'*Ammophilion* a les brolles de romaní (*Rosmarino-Ericion*) i a les màquies de murta (*Calicotomo-Myrtetum*) amb ginestó valencià (*Osyris quadripartita*); també hi ha poblaments d'estepa d'arenal (*Halimium halimifolium*).

L'interès ornitològic de l'albufera és obvi. No cal sinó recordar que, juntament amb el delta de l'Ebre, figura dins de la categoria A en el programa d'estudi i conservació de les zones proposat pel Bureau M.A.R. (cf. 7.11.2). El seu valor com a refugi hivernal d'anàtides i fotges és molt elevat; hom ha arribat a censar-ne fins a cinquanta mil exemplars.³² Ultra això permet la nidificació i cria de colònies d'ardeids i d'una anàtida característica del litoral mediterrani de la nostra península, l'ànec de bec vermell (*Netta rufina*). La caça, per aquesta raó, és practicada de manera asídua amb un sistema de tirades reglamentades; en èpoques reculades, la caça d'ocells de pas (anàtides, sobretot) havia estat un privilegi reial, de manera que el poble no podia caçar lliurement més que

90. Calada a l'albufera de València.
[Foto (1974) de X. Ferrer i Parareda]



els dies de sant Martí i de santa Caterina (11 i 25 de novembre). Els caçadors troben en les mates i matetes uns punts d'apostament magnífics.

Ictiològicament l'albufera té, semblantment, un notable interès, tant científic com econòmic. En el terreny científic val la pena de destacar la presència del fartet (*Aphanius iberus*) i d'un endemisme de l'est ibèric, el samaruc (*Valencia hispanica*) (cf. 8.6). En el terreny econòmic cal recordar que existeix una tradicional explotació pesquera, en part comparable a la del delta de l'Ebre. Hom pesca sobretot anguiles (*Anguilla anguilla*, adults), llobarros (*Morone labrax*), llisseres (*Mugil*), etc.; a les goles, hom captura angules (*Anguilla anguilla*, exemplars joves). Era tradicional la pesca de la gambeta (*Palaemonetes zariquieyi*), als indrets salabrosos, i de la gamba gavatxa (*Dugastella valentina*), als ullals dolços (fig. 183).

L'albufera, en tant que hipotètic valor en ella mateixa, ha tingut un enemic declarat i a hores d'ara ja secular: el reblliment, la transformació en arrossar. Sembla clar que la comunitat humana de la zona, malgrat els problemes sanitaris que ha dut durant molts d'anys el conreu de l'arròs, ha sortit beneficiada d'aquesta transformació, cosa de la qual ens congratulem. Amb molta probabilitat el paludisme hauria continuat ensenyorint-se de l'indret sense l'arròs, car les dessecacions que el mateix Cavanilles proposava només haurien resultat viables en indrets no inundats prèviament, la qual cosa vol dir que l'alternativa no era o arròs o horta sinó o arròs o marjal, que equival a dir o febres o febres. I les febres amb els ingressos de l'arròs són més tolerables que les febres acompanyades de pobresa. Però totes aquestes consideracions a part, és clar que l'albufera, en tant que zona humida valuosa, que enclavament biològic interessant, ha tingut l'arròs per enemic.

No sembla que actualment tingui sentit de continuar els reblliments. El valor social que com a enclavament bell i biològicament interessant té l'indret avui en dia ultrapassa de molt el migrat valor material que ara hom obtendria amb una dessecació; el perill que aquesta continuï, però, hi és, tanmateix. I a aquest perill cal sumar el de la contaminació de l'aigua, cosa que, a hores d'ara, ja no és un perill sinó un problema real, instaurat, de solució no gaire fàcil. L'albufera és situada a les immediacions d'una gran ciutat, la segona dels Països Catalans, i això sol ja és una amenaça greu. El grau de contaminació atès a causa dels abocaments d'aigües residuals de les indústries perifèriques és alt, la pesca se n'ha ressentit moltíssim: escassegen les anguiles i els llobarros, la gambeta ha desaparegut, etc. En aquestes condicions resulta doblement inadmissible la urbanització de les seves ribes, justament a la zona de la devesa del Saler. Urbanitzar més de 800 Ha de la devesa del Saler significa privatitzar l'únic espai natural lliure de les immediacions de València, atemptar contra una zona de gran interès estètic i científic i augmentar els perills de contaminació i alteració de l'albufera. Això és particularment greu si hom té en compte que es tracta de ter-

renys comunals, en òptimes condicions prèvies, doncs, per a servir a la comunitat a qui, ultra èticament, en aquest cas fins i tot legalment pertanyen. La campanya de protesta popular desfermada per la decisió del consistori de València d'urbanitzar les ribes de l'albufera ha estat, comprensiblement, considerable. Les autoritzades veus de biòlegs professionals que discreparen de l'actuació oficial han estat no solament desateses sinó ridiculitzades, cosa de la qual no sabem deixar de doldre'ns. La taula cronològica adjunta ens establirà de més comentaris. L'estudi aprofundit del capteniment de l'ajuntament de València en l'afer de la urbanització del Saler, així com el de l'actuació de l'ajuntament de Barcelona en la qüestió del dipòsit d'escombraries de Garraf, serà interessant per als historiadors que voldran comprendre el funcionament de les nostres institucions públiques en els temps presents i que desitjaren valorar la mentalitat de llurs dirigents (fig. 91).

Els pesticides emprats en els arrossars perifèrics han creat un problema greu de contaminació que se suma als efectes, ja prou sensibles, de les aigües residuals, procedents d'indústries, que són abocades a l'albufera. Hom disposa de dades concretes per als anys 1970-72. Els pesticides detectats en diversos organismes són bàsicament insecticides organofosforats i organoclorats (cf. 7.13.2). Els primers tenen uns efectes catastròfics immediatament després de llur aplicació; han estat detectats tant a l'aigua, com al plàncton, com a les plantes aquàtiques, com en els peixos de l'albufera (quadres 22 i 23); hom no els ha detectats en els ocells, car l'època d'aplicació correspon a l'època de veda, però és ben probable que la gran mortalitat experimentada la primavera de 1972 per les cries de l'ànec bec-vermell o sivert (*Netta rufina*) fos deguda a aquests insecticides organofosforats, ja que s'esdevingué immediatament després de la fumigació amb «Fention». Els insecticides organoclorats (DDT, HCH), no resulten tan fulminants, però són acumulatius i es concentren progressivament en els diferents graons de la cadena alimentària (quadre 24); el fetge i els ovaris dels peixos, dels ocells i també dels mamífers són els òrgans més afectats, ultra, en el cas dels ocells i per al DDT, les glàndules que intervenen en la formació de la closca de l'ou. De moment, ni per al DDT ni per al HCH hom no ha trobat concentracions perilloses en l'aigua (quadre 25), ni tampoc en les diverses espècies estudiades fins al 1972, tret dels cas de la puça d'aigua (*Daphnia pulex*), per a la qual el sostre tolerable de concentració de DDT és de $0,4\mu\text{g l}^{-1}$, clarament inferior (quadre 26) als mesurats.

En un altre orde de coses es replanteja aquí el problema de la destrucció dels bons sòls agrícoles, immolats en ares d'un creixement industrial de conveniència si més no discutible i, en qualsevol cas, d'implantació desencertada. N'hem parlat a propòsit del delta del Llobregat i del Camp de Tarragona; no cal repetir-se. Però ara la instal·lació d'una gran indústria automobilística a Almussafes, ben a prop de l'albufera, complica encara més les coses. En aquest

QUADRE 22

Evolució de la contaminació per «Fention» ($\mu\text{g/l}$; ND: menys de $0,4 \mu\text{g/l}$) provocada pels tractaments aeris (a (10 dies), b (9 dies), c (13 dies) després del darrer tractament) a l'aigua de la zona central de l'albufera de València [pres de Rev. Agr. Tecnol. Alim., 12: 583-596].

Temps transcorregut des del començament del tractament	Tractament aeri B ($0,74 \text{ kg/ha}$)				Tractament aeri C ($0,90 \text{ kg/ha}$)							
	Punt 10		Punt 11		Punt 12		Punt 10		Punt 11		Punt 12	
	1971	1972	1972	1972	1972	1971	1972	1972	1972	1972		
4 hores	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2 dies	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7 dies	ND	0,6	0,5	0,3	ND	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
10 dies	0,2	0,5	0,5	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
15 dies	0,1	0,2	0,1	0,1	0,6	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
20 dies	ND ^a	—	—	—	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
25 dies	—	ND ^a	ND ^a	ND ^a	—	—	—	—	—	—	—	—
30 dies	—	—	—	—	ND ^b	ND ^c	ND ^c	ND ^c	ND ^c	ND ^c	ND ^c	ND ^c

QUADRE 23

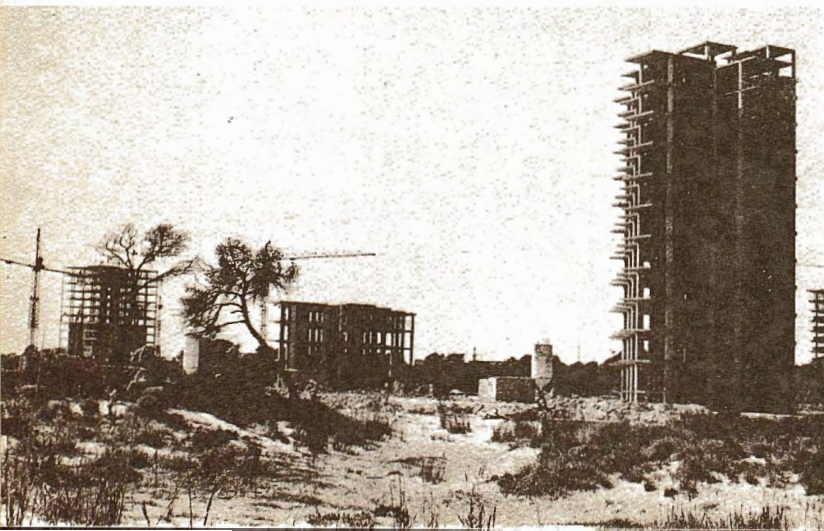
Evolució per la contaminació per «Fention» ($\mu\text{g/l}$; ND: menys de $0,1 \mu\text{g/l}$) provocada pels tractaments aeris (entre parèntesis figura el temps, en dies, transcorregut entre l'inici dels tractaments i el tractament dels arrossars més pròxims al punt considerat) a l'aigua de l'albufera de València en punts propers als arrossars i boques de sèquia [pres de Rev. Agr. Tecnol. Alim., 12: 583-596].

Temps transcorregut des del tractament dels arrossars propers als punts indicats	Tractament aeri B ($0,74 \text{ kg/ha}$)						Tractament aeri C ($0,90 \text{ kg/ha}$)					
	Punt 3		Punt 7		Punt 9		Punt 3		Punt 7		Punt 9	
	1971	1972	1971	1972	1971	1972	1971	1972	1971	1972	1971	1972
	(2)	(10)	(5)	(8)	(3)	(14)	(9)	(9)	(7)	(8)	(13)	(8)
4 hores	2,8	2,1	10,6	32,0	4,1	1,0	26,0	13,0	30,0	11,5	2,0	2,0
28 hores	2,1	—	6,6	—	—	—	15,0	—	10,0	—	—	—
52 hores	1,8	0,6	—	2,6	1,1	—	—	4,0	2,0	4,0	—	0,5
7 dies	ND	0,2	0,2	0,6	0,2	—	0,2	0,3	0,5	0,2	—	0,2

QUADRE 24

Concentració relativa d'insecticides organoclorats a l'aigua i a diferents organismes de l'albufera de València respecte a la concentració de DDT detectada a l'aigua del centre de l'estany (0,11 µg/l) [pres de Rev. Agr. Tecnol. Alim., 12:583-596, modificat].

Aigua i organismes	DDT total	HCH total	DDT + HCH totals
Aigua	1,0	1,4	2,4
Plàncton	45,4	28,2	73,6
Plantes			
Miriofille (<i>Myriophyllum verticillatum</i>)	70,2	27,1	97,3
Asprella (<i>Chara hispida</i>)	68,8	32,9	101,7
Lliri groc (<i>Iris pseudacorus</i>)	142,7	85,4	228,1
Peixos			
Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	226,4	141,8	368,2
Llobarro (<i>Morone labrax</i>)	483,6	251,8	735,4
Llissa (<i>Mugil sp.</i>)	1.137,2	142,7	1.279,9
Anguila (<i>Anguilla anguilla</i>)	1.020,9	371,8	1.392,7
Ocells			
Sivert (<i>Netta rufina</i>)	88,2	30,0	118,2
Anec cullerot (<i>Anas clypeata</i>)	778,2	60,0	838,2
Fotja (<i>Fulica atra</i>)	586,3	260,0	846,3



91. La freqüentació popular —que tanmateix caldria regular— a la devesa del Saler es veu fortament compromesa amb la parcel·lació i privatització de la zona, d'altra banda, amb un encert discutible.

[Fotos (1975) de X. Ferrer i Parareda]

QUADRE 25

Contaminació de l'aigua de l'albufera de València per insecticides organoclorats ($\mu\text{g/l}$; ND: menys de $0,1 \mu\text{g/l}$). Els Valors consignats representen la mitjana de tres determinacions fetes en dies diferents [pres de Rev. Agr. Tecnol. Alim., 12: 583-596].

Zona	Època	HCH			DDT			
		α -HCH	p-HCH	Total	pp'-DDT	op'-DDT	pp'-DDT	Total
Centre	Primavera	0,05	0,11	0,16	ND	ND	0,15	0,15
	Estiu	0,05	0,05	0,10	ND	ND	ND	ND
	Tardor	0,05	0,18	0,23	0,06	ND	ND	0,06
	Hivern	0,05	0,05	0,10	ND	ND	ND	ND
	Mitjana	0,05	0,10	0,15	0,01	ND	0,04	0,05
Devesa	Primavera	0,09	0,19	0,28	ND	ND	0,10	0,10
	Estiu	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Tardor	0,10	0,25	0,35	0,06	ND	ND	0,06
	Hivern	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Mitjana	0,05	0,11	0,16	0,01	ND	0,03	0,04
Palmar	Primavera	0,11	0,28	0,39	0,19	ND	0,30	0,49
	Estiu	ND	0,05	0,05	ND	ND	0,10	0,10
	Tardor	0,10	0,25	0,35	ND	ND	0,23	0,23
	Hivern	0,13	ND	0,13	ND	ND	0,12	0,12
	Mitjana	0,08	0,15	0,23	0,05	ND	0,19	0,24
Sollana	Primavera	0,05	0,05	0,10	ND	0,10	ND	0,10
	Estiu	ND	0,05	0,05	ND	ND	ND	ND
	Tardor	0,15	0,05	0,20	0,08	0,10	0,25	0,43
	Hivern	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Mitjana	0,05	0,04	0,09	0,02	0,05	0,06	0,13
Mitjana absoluta		0,06	0,10	0,16	0,02	0,01	0,08	0,11

QUADRE 26

Nivells de toxicitat greu ($[CI_{50}]$ en $\mu\text{g/l}$ a les 24 h) del DDT, del $\gamma\text{-HCH}$ i del «Fention» per a alguns organismes aquàtics [pres de Rev. Agr. Tecnol. Alim., 12:583-596, modificat].

Organisme	DDT	$\gamma\text{-HCH}$	«Fention»
<i>Daphnia magna</i>	1,4	—	5
<i>Daphnia pulex</i>	0,4	460	—
Copèpodes (<i>Cyclops</i>)	100,0	100	5 750
Peixos	57,0	280	7.000-20.000

sentit, cf. apèndix, document núm. 5. No cal dir que la contaminació de les aigües de l'albufera està destinada, per aquest camí, a pujar de grau.

Cal mirar de resoldre el problema de la contaminació de les aigües de l'albufera i prohibir nous rebliments. Els insecticides, organoclorats i organofosforats, són a proscriure. Convé aturar el procés d'urbanització de la zona del Saler i transformar la devesa en un espai natural d'accés públic, que és el que era. Cal replantejar-se la qüestió de la implantació industrial en els tarongers. Zona digna d'una protecció especial (cf. 9.1.3).



92. En les «Observaciones sobre la Historia Natural... del Reyno de Valencia», d'A. J. Cavanilles, (I, 185, 1795) apareix litografiada una albufera molt més gran que l'actual, estesa quasi de València a Sueca.

Cronologia de fets destacats

- 1911 La Devesa del Saler i l'Albufera, patrimoni reial d'ençà de Jaume I, esdevenen propietat del poble de València, amb l'explícita prohibició de vendre o parcel·lar.
- 1.VIII.62 La constructora TEVASA (Terrenos de Valencia, S.A.), amb la col·laboració del Banc Urquijo i de l'Empresa de Estudios y Proyectos Técnicos Industriales, S. A., sol·licita l'autorització per a la redacció d'un pla d'urbanització del Saler.
- 26.X.62 L'Ajuntament de València sol·licita als organismes competents la «cessió temporal per a l'explotació» del Saler.
- 26.X.62 L'Ajuntament de València autoritza a TEVASA l'elaboració del pla d'ordenació del Saler.
- 7.XII.62 L'Ajuntament de València cedeix gratuïtament al Ministeri d'Informació i Turisme els terrenys del Saler necessaris per a la construcció d'un camp de golf i d'un Parador de Turisme.
- 8.V.64 Aprovació inicial, per part de l'Ajuntament de València, del pla d'ordenació.
- 24.XII.64 El Consell de Ministres autoritza l'Ajuntament de València a disposar del Saler.
- 4.V.65 El Ministeri de la Vivenda aprova definitivament el pla d'ordenació, el qual representa més de 250 milions de pessetes només en camins i parcel·lacions dins del bosc, on és previst de construir 3 milions de m².
- 22.III.66 La Real Sociedad Española de Historia Natural dirigeix un informe a l'Ajuntament de València sobre el valor històric-natural de l'albufera.
- 25.X.66 El Ministeri d'Informació i Turisme inaugura el nou Parador Nacional de Turisme «Luis Vives» del Saler.
- 22.III.67 Són adjudicades en pública subhasta les obres d'infrestructura d'urbanització a TEVASA.
- VI.68 Informe de la Facultat de Ciències de la Universitat de València en defensa de l'Albufera.
- 8.XI.68 Reunió mixta de la Comissió Municipal protectora de la flora, fauna i paisatge de l'Albufera de València.
- 14.II.68 És aprovat, en ple municipal, el projecte d'urbanització proposat per TEVASA.
- 26.VII.70 Al diari «Las Provincias» es publica un extens article de denúncia sobre la urbanització i privatització del Saler.
- 29.VII.70 Article a «Las Provincias» sobre l'estat de les obres al Saler.
- 3.VII.70 Sessió ordinària de l'Ajuntament de València on es tracta el tema i es decideix passar una nota a la premsa i ràdio valencianes, nota que es fa pública al cap de tres dies. El text argumenta que el mal estat de la vegetació del Saler no és degut a les obres de la urbanització, sinó a les del port de València.
- 11.VIII.70 Carta oberta a «Las Provincias» d'un grup de biòlegs que pos-
- tula la nul·la influència del port de València sobre la pineda del Saler.
- 19.VIII.70 ADENA dóna suport a la posició dels biòlegs valencians.
- 21.VIII.70 L'Alcalde de València, López Rosat, és entrevistat a «Las Provincias». Diu que la urbanització no afecta cap part fonamental de la Natura.
- 21-22.VIII.70 Editorials a «Las Provincias» sobre el Saler.
- 26.VIII.70 Visita de la premsa i ràdio valencianes a la urbanització.
- 27.VIII.70 Article de Francesc Burguera als diaris «Madrid», de Madrid, i «Primera Pàgina», d'Alacant, en defensa del Saler.
- 29.VIII.70 ADENA a «Las Provincias»: «Una comunidad vegetal como la que se va a depauperar en la Dehesa del Saler es única en el litoral Mediterráneo». Segueix una editorial contrarèplica a «Las Provincias» i una nova rèplica d'ADENA.
- 26.IX.70 Article a «Triunfo» de José Monleón, «Informe de una polémica»: «Si la urbanización se hace, según hemos visto, en nombre de las necesidades de los valencianos, ¿cuál es la forma de evitar que los beneficiados sean unos pocos?»
- 11.XI.70 Carta oberta, amb 29 signatures, a «Las Provincias» protestant de la privatització de l'única zona verda de què disposa València.
- «Los Provincias» reproduïx una carta oberta publicada a «España Económica» firmada pel gerent de TEVASA.
- 13.I.71 Visita a la urbanització del delegat d'Informació i Turisme, Adrián Sancho Borja, del Conseller delegat de l'Albufera, Dehesa y Camping, Lluís Puig Esteve, i de la premsa i ràdio valencianes.
- 20.I.71 Declaracions a la premsa del Delegat d'Informació i Turisme parlant de «esta gran realización turística valenciana».
- 22.II.71 Visita del Ministre d'Informació i Turisme, Alfredo Sánchez Bella, amb elogis a les obres.
- 4.VI.71 Ple municipal. És acordat, per 17 vots a favor i 6 en contra, el punt 58, que fa referència a la instal·lació de l'hipòdrom (630.000 m²) al Racó de l'Olla (al costat del Saler).
- 15.VI.71 Declaracions a «Las Provincias» del Tinent d'Alcalde, Lluís Puig Esteve.
- 29.X.71 S'aprova, en permanent municipal, abonar a TEVASA l'1,5% del preu de les parcel·les subhastades.
- 8.II.72 Roda de premsa del Tinent d'Alcalde, Puig Esteve, i de l'arquitecte Joan Altés.
- 9.II.72 Conferència de Puig Esteve al «Club de Altos Ejecutivos». Parla de la construcció de grans hotels de la màxima categoria per al turisme internacional, d'un Palau de Congressos i d'un Club de Camp.

- 7.IV.72 Ple municipal. S'hi aproven diverses obres i subhastes de parcel·les del Saler.
- 8.V.72 Escrit de José M. Adán García, Conseller Nacional del Moviment i Procurador en Corts, al Ministre d'Informació i Turisme, exposant la seva oposició a la venda de parcel·les del Saler.
- 24.VIII.72 Pérez Puche fa, a «Las Provincias», un breu balanç de les coses realitzades fins al moment.
- 16.XII.72 Entrevista, a «Jornada», al Tinent d'Alcalde Puig Esteve: «No hay en todo el Mediterráneo una urbanización que tenga esta fuerza, esta amplitud y esta grandiosidad».
- 22.I.73 Escrit de José M. Adán García al ministre Comissari del Pla, manifestant la seva oposició al Pla d'Ordenació.
- 25.II.73 Entrevista, a «Las Provincias», de Pérez Puche a Puig Esteve i Joan Altés.
- II.73 Cartes als diaris locals mostrant disconformitat a les obres del Saler, entre elles la d'un grup de biòlegs valencians.
- 9.III.73 Comentari de Pérez Puche a «Las Provincias».
- 10.III.73 L'Alcalde parla sobre la urbanització en sessió plenària, però sense el triomfalisme acostumat: «Lo ideal hubiera sido dejar en el Saler una zona paradisiaca, pero hay que compaginar las necesidades con las realidades...».
- 2.VII.73 El Tinent d'Alcalde, Puig Esteve, convoca una roda de premsa on exposa la seva preocupació per a salvar el que resta de la pineda.
- 21.IX.73 Primera sessió municipal presidida pel nou alcalde Miquel Ramon Izquierdo. Hom suspèn la subhasta per a la venda de seixanta-vuit parcel·les de la Devesa del Saler.
- 23.IX.73 Entrevista a «Las Provincias» a Sánchez Bella, ex-ministre d'Informació i Turisme: «Soy contrario a la parcelación del Saler para fincas privadas» (cf. 22.II.71).
- 30.IX.73 Roda de premsa de l'Alcalde M. Ramon Izquierdo. Un dels punts tractats va ésser el Saler.
- 1.V.74 Article de Trinitat Simó a «Las Provincias», amb el títol «Un sistema ecológico deshecho. La Dehesa ¿hasta dónde se nos va?».
- 7.V.74 Arriba a l'Ajuntament un informe realitzat per ecòlegs, economistes i urbanistes cara a una remodelació de la urbanització del Saler.
- 12.V.74 Article de P. Burguera a «Las Provincias»: «El lamentable caso de la dehesa».
- 15.V.74 Es presentat un escrit a l'Ajuntament en relació amb la urbanització del Saler denunciant infraccions. L'autor és l'advocat Sanchez Cutillas.
- 22.V.74 La Comissió Municipal d'Urbanisme aprova el Pla de Reordenació de la Devesa, d'acord amb l'informe presentat el dia 7.
- 27-28-29-30.V.74 i 1.VI.74 Articles a «Levante» de V. Murillo en contra de la urbanització del Saler.
- 28-30-31.V.74 Articles de Pérez Puche a «Las Provincias».
- 31.V.74 L'arquitecte Julio Cano, autor del projecte d'urbanització del Saler, parla sobre el tema a l'Escola d'Arquitectes. Reconeix l'excessiva privatització i recomana reduir el volum edificable. Segueix un diàleg duríssim.
- 31.V.74 Sessió Plenària a l'Ajuntament. S'aprova la reforma de la urbanització del Saler. Es redueix el volum d'edificació en un 19 %, de manera que es rescaten 120 ha que haurien estat subhastades i queden intactes 330 ha de terreny. Les 1.228 parcel·les de 1965 seran ara 635. El projecte passa a informació pública.
- 1-2.VI.74 Es donen a la premsa els informes ecològic, urbanístic i econòmic.
- 23.VI.74 Arriba a València el Director General de la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (U.I.C.N.) professor Budowski. Impugnació col·lectiva del projecte de remodelació. Hom demana d'aturar les subhastes, de rescatar les parcel·les subhastades, de potenciar l'ús públic de la zona i d'engegar un pla de repoblament.
- 28.VI.74 Inauguració al Col·legi d'Arquitectes d'una exposició amb el lema: «El Saler: datos para una decisión colectiva». A la mateixa sala d'exposició s'exposen les bases per a la redacció d'un nou projecte d'urbanització. Els punts són els mateixos que els de la impugnació col·lectiva.
- 29.VI.74 L'Associació de Caps de família de la Devesa s'adhereix a la impugnació col·lectiva.
- 30.VI.74 Dos nous escrits contra la remodelació del Saler.
- 5.VII.74 L'escrit d'impugnació arriba ja a les 5.800 firmes.
- VII.74 Cartes i articles diaris a la premsa sobre el tema Saler.
- 9.VII.74 L'Ateneu Mercantil demana a l'Ajuntament que es paralizin les subhastes i les obres fins a arribar a una solució.
- 11.VII.74 Informe de l'Escola d'Arquitectura sobre la urbanització de la Devesa.
- 23.VII.74 Impugnació total al projecte de remodelació per D. G. Pons Ibáñez, enginyer industrial.
- 26.VII.74 Es tanca el termini de lliurament d'impugnacions i es clausura l'exposició municipal. El balanç del període d'informació pública pot resumir-se en xifres: 12 kg. de documents, 35 impugnacions i uns 5.000 escrits.
- 28.VII.74 Impugnació al Pla de Remodelació per part del Col·legi Oficial d'Arquitectes de València i Múrcia.
- 15.IX.74 Per a evitar manifestacions en aquest diumenge d'estiu al Saler, la Guàrdia Civil emplaça grans efectius, tant al llarg com en els accessos de la platja.

- 16.IX.74 Escrit de 5 associacions de caps de família sobre el Saler.
- 21.IX.74 Per ordre governativa se suspèn una conferència sobre la situació del Saler.
- 11.X.74 La Comissió Permanent Municipal pren mides urgents, per a la protecció dels arbres de la Devesa.
- 12-15.X.74 Articles de Pérez Puche a «Las Provincias».
- 7.XI.74 Conferència d'Ignacio Docavo, director del Jardí Zoològic de València, sobre el projecte d'instalar un Jardí Biològic al Saler.
- 17-24.XI.74 Nous articles de Pérez Puche.
- 22.XI.74 Conferència a València de J. Sturock Portilla sobre la problemàtica de la Devesa del Saler.
- 21.XII.74 Amb 21 vots a favor i 2 en contra és aprovat provisionalment

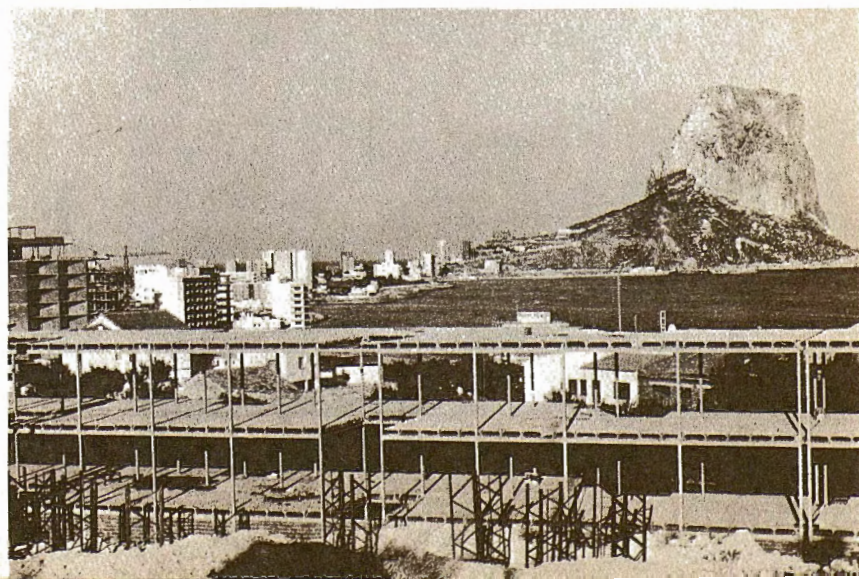
el Projecte de Remodelació del Pla Parcial de la Devesa del Saler.

- 7.I.75 Declaració condemnatòria d'AEORMA sobre la decisió de l'Ajuntament.
- 7.I.75 Escrit a «Las Provincias» de Manuel Girona: «El Saler: una gran decepció».
- 10.I.75 Carta de cinc valencians en solidarització amb AEORMA i amb l'escrit de M. Girona.
- 16.I.75 Escrit a «Las Provincias» de set associacions familiars sobre el Saler.

[Joan Senent-Josa/Montserrat Vallmitjana]

93. A la rodalia de Calp, vora el penyal d'Ifac, hom ha construït habitatges turístics de la forma més barroera imaginable.

[Fotos (1975) de T. Simó i de X. Ferrer i Parareda]





94. Escampall d'habitacles a la Serra del Toix.

[Foto (1975) de T. Simó.]

EL MONTGÓ, CAP DE LA NAU I LITORAL PRÒXIM *

La meitat oriental del marquesat de Dénia constitueix una zona molt interessant tant des del punt de vista científic com des del punt de vista paisatgístic. El Montgó és un nucli muntanyós de natura calcària que ateny els 751 m, dreçat de manera imponent a molt poca distància de la línia de costa. El litoral, retallat i sovint feréstec, és ple d'accidents notables, des del cap de Sant Antoni fins al Penyal d'Ifac, passant pel mateix cap de la Nau. Determinats indrets, com el barranc del Mascarat, són d'un pintoresquisme remarcable (figs. 94 i 185).

El Montgó de Dénia té un interès biogeogràfic excepcional pel fet que s'hi reuneixen unes condicions tèrmiques molt temperades, les més temperades gairebé dels Països Catalans, amb una pluviositat tardoral i hivernal important. La vegetació a la part inferior és la típica del domini de la màquia de garric i margalló (*Quercus-Lentiscetum*), però amb una riquesa florística molt superior a la mitjana. A les cingleres prospera l'*Hippocrepido-Scabiosetum saxatilis*, una comunitat amb grans camèfits fissurícoles, molts dels quals endèmics: *Scabiosa saxatilis*, *Hippocrepis balearica* ssp. *valentina*, diversos *Teucrium*, etc. Al peu dels cingles orientats al N, ombrívols, apareix una vegetació complexa i molt especial, el *Teucrio-Hippocrepidetum valentinae*; en aquesta brolla es-

* Dades d'O. de Bolòs, L. Gasull i Centre d'Estudis Universitaris d'Alacant.

ciòfila es fan, entre d'altres espècies notables, *Teuicium flavum*, un arbust de fins 2 m d'alt que té al Montgó l'única localitat peninsular, *Carduncellus dianius*, un card més alt que un home, exclusiu d'aquests indrets i de la costa boreal d'Eivissa, *Euphorbia squamigera*, etc. I encara, en ple domini del *Querco-Lentiscetum*, cal parlar d'una brolla particular, l'*Erico-Lavanduletum dentatae*. La part superior del Montgó comprèn vegetació de l'estatge del carrascar (*Quercetum rotundifoliae*), també variada i complexa (córrecs frescals amb *Ruscus hyphophyllum*, etc.) i els cims duen poblaments mediterranis de muntanya amb *Avena filifolia*.

La zona litoral dels caps de la Nau i de Sant Antoni també té un gran interès des del punt de vista botànic. Es tracta d'una vegetació meridional rica i relativament exuberant, relacionable amb les comunitats del domini del *Querco-Lentiscetum*; hi són destacables els boscos de pi blanc (*Pinus halepensis*).

Al penyal d'Ifac nidifica el falcó de la reina (*Falco eleonorae*). Tot el litoral de Dénia, cap de la Nau, penyal d'Ifac, etc., així com la zona

95. Aspecte de detall de la urbanització de la Serra del Tolx.
[Foto (1975) de T. Simó.]



interior de Pego, és una important zona malacològica, rica en endemismes i espècies biogeogràficament interessants. Entre els pulmonats terrestres amb closca hom pot esmentar *Chondrina arigonis*, *Ch. gasulli* i *Oxychilus mercadali*, tots tres propis del massís calcari de Pego, i *Xeroplexa barceloi* i *X. derogata*, també de Pego, bé que s'estenen àmpliament per la costa cap al S; semblantment mereixen ésser esmentats *Oestophora boscae*, *O. b. jeresae*, *O. hispanica*, *O. kuiperi*, *Atena quadrasi*, *Xerotricha huidobroi*, etc.

La principal amenaça que gravita sobre aquesta zona és la implantació desordenada d'instal·lacions turístiques o de segones residències. Cal dir que a la zona de Xàbia la planificació ha estat prou racional. Per contra, la urbanització de l'obac de la Serra del Toix ha resultat exemplarment desastrosa (figs. 93 i 95). Perilla especialment la zona del Penyal d'Ifac. Més al sud s'obre una zona on el litoral ha estat maltractat de manera deplorable i de sobra coneguda: Benidorm, etc. (fig. 186). El Baix Montgó i les puntes dels caps de la Nau i de Sant Antoni han sofert molt també.

Les mesures a prendre són simples i alhora d'adopció difícil: valoració dels sostres turístics, reglamentació de les urbanitzacions, etc. El Montgó, així com alguns llocs especialment pintorescos, mereixen una protecció especial (cf. 9.1.3).

96. El port de Dénia, amb el Montgó al fons.



LITORAL DEL BAIX VINALOPÓ *

Des de les platges del Saladar fins al Segura s'estén una zona costanera relativament ben conservada, si hom exceptua les immediacions de Santa Pola. Hi destaquen notables extensions de salobrar (*Arthrocnemetea*), amb alguns artròpodes notables (*Megacephala euphratica*, *Cicindela deserticolloides*, *Scarites eurytus*), i les típiques comunitats psamofítiques (*Ammophiletea*), sobretot a la platja del Saladar. La vegetació halòfila té caràcter acusadament meridional i comprèn diversos *Limonium* endèmics. A Guardamar hi ha dunes fixades, amb uns bons poblaments de palmeres (*Phoenix dactilifera*) i pins pinyers (*Pinus pinea*).

Alguns projectes d'expansió i urbanització planen sobre la zona, particularment part del nord de Santa Pola.

Convé protegir, si més no, els fragments més representatius d'aquests salobrans i dunes. L'ICONA ha assumit la protecció de les dunes fixades de Guardamar.

LITORAL MENORQUÍ **

Menorca és l'única illa de tot l'arxipèlag balear on els terrenys de natura silícia arriben a jugar un paper mínimament destacable en el paisatge. Una part molt considerable de la costa septentrional o de Tramuntana, efectivament, és integrada per esquistes i gresos, les característiques litològiques dels quals han menat a la instauració d'unes formes litorals prou diferents de les de la costa de Migjorn, retallada en molasses burdigalianes (el marès), o a les de la resta de les Balears. La bellesa del litoral menorquí, en general molt accidentat, és fora de dubte. En conjunt està molt menys malmès que el mallorquí o que l'eivissenc, bé que la manera com evolucionen les coses fa témer seriosament que aviat hom atenyerà les mateixes cotes (fig. 97).

En conjunt, la zona litoral pertany al domini de les màquies mediterrànies meridionals (*Oleo-Ceratonion*), bé que certs sectors del Migjorn potser podrien arribar a dur un bosc esclerofíle de tipus mediterrani septentrional (*Quercion ilicis*). En qualsevol cas, el litoral estRICTE, constituït per platges o per grans arrenclements de penya-segats alterosos, no participa d'aquesta possibilitat que, a més, no passa d'ésser una suposició fonamentada, atès l'actual grau d'humanització del paisatge. La gran bellesa geomorfològica de l'indret, realçada per la intensa blavor d'un mar poc contaminat, es veu subratllada sovint per la singularitat dels poblaments vegetals que hi prosperen i fins per la notabilitat dels animals que s'hi hostatgen. Això és sobretot cert a la costa nord, a la costa de Tramuntana (particularment, bé que no exclusivament, a la

* Dades del Centre d'Estudis Universitaris d'Alacant.

** Dades de J. A. Alcover, A. Bonner, A. Cardona, R. Folch, J.Y. Lesouëf, J. Mayol, B. Mercadal i P. Prats.



zona del cap de Favàritx). En aquests indrets, extraordinàriament feréstecs, el vent de component N, la tramuntana, bufa de manera violenta i continuada, fins al punt que ha arribat a actuar com un condicionament ecològic de primera magnitud per a la vegetació. Això ha dut a l'afaiçonament d'unes comunitats particulars, integrades per plantes en forma de coixinet espinós o bé per individus el port normal dels quals ha sofert una conformació aerodinàmica sorprenent (fig. 98).

97. La platja d'Algaiarens, al litoral de tramuntana menorquí. Els penya-segats predominen en aquest sector sobre les costes baixes, en un paisatge tanmateix magnífic.

[Foto (devers 1970) cedida per DOLFO]



98. Socarrells al cap de Favàritx (Menorca). L'adaptació de l'aladern fals menorquí (*Phillyrea media* var. *rodriguezii*) i de l'eixorba-rates negre (*Astragalus balearicus*) a la pressió del vent és remarcable.

[Foto (1975) de R. Folch i Gullèn]

En el primer cas (*Launaeetum cervicornis*) es tracta dels famosos «socarrells» menorquins, sèrie d'espècies pulvinulars i vulnerants, algunes endèmiques: *Anthyllis fulgurans*, *Anthyllis hermanniae* ssp. *hystrix*, *Astragalus balearicus*, *Centaurea balearica*, *Launaea cervicornis*, *Teucrium marum* ssp. *subspinosum*, etc. L'originalitat fisonòmica i àdhuc florística d'aquests poblaments és molt elevada. El grau de convergència atès pels socarrells és tan extraordinari que només una inspecció detallada permet d'identificar-ne l'espècie, tot i que pertanyen no solament a gèneres diferents sinó a famílies ben allunyades: papilionàcies els tres primers, compostes els dos segons i labiades el tercer. Hom s'adona que l'espinescència (defensa contra els herbívors de la biomassa tan treballosament adquirida en un medi hostil?) és aconseguida a base de transformar en elements vulnerats òrgans ben diversos (fulles, raquis foliars, tiges velles), la qual cosa fa més remarcable encara el grau de similitud fisonòmica atès. Cal indicar que aquests poblaments de socarrells són acompanyats d'algunes altres espècies d'aspecte convencional, entre les quals destaca un altre endemisme, la composta *Senecio rodriguezii*. I també que, topogràficament, se situen sobre els roquissars discretament allunyats del mar, de manera que l'impacte més fort de la salinitat és suportat per una altra comunitat, com ells subordinable a la classe *Criothmo-Limonietea*, el *Limonietum caprariense*, presidida per diversos *Limonium*, alguns endèmics balears.

En el segon dels casos reportats (*Aro-Phillyreetum*) la pressió eòlica s'ha traduït no en un factor de selecció evolutiva sinó en un simple conformador morfològic. Aquesta màquia litoral de l'aladern fals menorquí (*Phillyrea media* var. *rodriguezii*) és incardinable al conjunt de comunitats de l'*Oleo-Ceratonion* i ocupa, òbviament, una posició més allunyada del front marí que els socarrells. Sembla que el seu paper, justament, és de fer de comunitat de trànsit entre la vegetació pròpiament costanera i les comunitats forestals interiors. No sempre pren la conformació aerodinàmica alludida, cosa comprensible atesa l'aleatorietat del factor vent i la no fixació genètica en l'espècie dominant del caràcter. On esdevé més interessant per tots els conceptes és a l'illa d'en Colom; remetem el lector al punt dedicat a aquest paratge.

Els penya-segats costaners, tant de l'illa principal com dels illots que l'envolten, permeten, en un altre ordre de coses, la nidificació de nombroses espècies d'ocells marins, alguns prou notables: baldrigues i virots (*Puffinus*), corbs marins (*Phalacrocorax*), gavines i gavians (*Larus*), etc. També són destacables els rapinyaires: l'àguila pescadora (*Pandion haliaetus*), el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) i l'aufrany (*Neophron percnopterus*) hi mantenen les colònies més nodrides dels Països Catalans, possiblement les més nodrides del migjorn occidental europeu. Són notables quatre zones humides, molt interessants ornitològicament: s'albufera de Maó (tractada en l'apartat següent), cala Morella, port d'Addaia i cala Tirant. El primer es s'albufera, i el segon, cala Tirant. Cala Tirant és un lloc d'aigües somes extenses on abunden les colònies d'ardeids i de limícoles. A les platges no alterades, que encara són prou nombroses, viuen força petits vertebrats i invertebrats d'interès, particular-

ment als aiguamolls que es formen a la desembocadura dels torrents. El cas dels rèptils, començant per les tortuges d'aigua (*Emys orbicularis*) i acabant per les nombroses subespècies de sargantana (*Lacerta lilfordi*), és prou representatiu i ja ha estat tractat extensament (cf. 8.5).

Una part considerable dels jaciments fòssils menorquins són emplaçats sobre la mateixa línia litoral o immediatament al darrera. En aquesta situació se'n poden esmentar una colla: coralls, paleozoics de l'Escull del Francès, ceratítids i daonelles de s'Arenal d'en Castell, *alga balls* a Binidali (un dels primers javiments del món), dents de peixos a la punta de Rafalet, formacions dunars fòssils amb gasteròpodes a l'Illa de l'Aire, tortugues gegants (*Testudo gymnesica*) a la cala Pous, *Myotragus balearicus* a la cala en Blanes, etc. Posats a esmentar, tanmateix, cal tenir present l'important jaciment de les immediacions de la cala Galdana, el més remarcable de l'illa.

El perill fonamental, quasi l'únic, a què és exposada actualment la costa menorquina és la implantació d'instal·lacions turístiques. El cas de Mallorca, en part d'Eivissa o de la Costa Brava pot repetir-se a Menorca. I no perquè l'experiència no hagi estat allisonadora, sinó perquè els promotors es burlen impunement de les experiències i del dret del poble a conservar el patrimoni natural que li pertany. Convé d'aclarir aquí —perquè és el més significat dels pocs llocs de l'obra en què aquest aclariment no és una lamentació *a posteriori*, sinó un advertiment *a priori*— que ni és cert que el «boom» turístic resolgui, a nivell popular, grans hipotètics problemes econòmics ni és cert que eixigeixi, com a mal necessari, la destrucció del litoral. Hom pot emprar el litoral (banyar-se a les platges, contemplar la grandiositat dels penya-segats) sense haver de construir un hotel encastat als penyals costaners o aclofat en la immediata rera-platja. Rendir-se amb armes i bagatges als capricis de qualsevol foraster que no considera com a propi el país i que cerca només d'obtenir-ne un benefici econòmic, si és un promotor, o la comoditat màxima si és un usuari, és una prova de meselleria i, alhora, de miopia econòmica: quan tot estarà ben desfet, el voluble usuari escandinau, germànic o britànic, girarà displicentment els ulls devers una altra «natura exòtica» encara no malmesa, i llestos. A nosaltres ens restarà la ruïna d'una costa immolada estúpida en honor de tercers i en benefici —discutible— de quatre desaprensus. Cal dir les coses pel seu nom: a qui beneficia, per exemple, la transformació de l'abans meravellosa cala Galdana en un desastrós complex d'edificacions hoteleres vulgars i monòtones? Els explotadors són companyies forasteres i els usuaris gent del nord que arriben amb totes les despeses cobertes. La nostra participació en l'afer és clara: hem donat permís d'immolació d'un tros del nostre patrimoni i hem obtingut per a unes quantes dotzenes dels nostres ciutadans —sovint, d'immigrats del sud— una inestable plaça de cambrer de temporada. Un autèntic prodigi de gestió dels nostres recursos (fig. 194).

La llista d'indrets de la costa menorquina malmesos no tant pel turisme com per la mala ubicació de les instal·lacions que el fan possible ja comença d'ésser alarmant. Hem esmentat el cas de cala Galdana, al qual esment caldria afegir la destrucció progressiva de l'alzinar (un dels pocs que resten a Menorca) situat en els pendissos immediats i dels aiguamolls de la desembocadura del torrent que ve del barranc d'Aljandar, l'únic curs més o menys estable d'aigua de l'illa, interessant botànicament i zoològicament; les aigües residuals de la urbanització de la cala en Porter ho embruten i malmeten tot; l'albufereta del cap d'Artrutx ha esdevingut un port esportiu; la bellíssima cala de na Macaret ha estat urbanitzada i molt malmesa, com ha passat també amb la cala en Brut (baratada toponímicament, per ridícules qüestions d'eufonia, en cala en Bruc) o amb la cala en Blanes; s'arenal d'en Castell s'ha vist ocupat per edificacions mastodòntiques; la cala Tirant comença d'ésser urbanitzada; etc. Més raonable —no del tot— ha estat la transformació de Binibeca, s'Algar, cala Blanca, Santandria, etc.

En un altre ordre de coses molt diferent cal reportar la contaminació creixent de la rada de Maó, tan elevada actualment que és privat de banyar-s'hi. Les aigües residuals de Maó i des Castell, no depurades, enriqueixen en nutrients les quietes aigües de la rada, amb la qual cosa, sobretot a l'estiu, s'atenyen nivells d'eutrofització molt elevats. Els mol·luscs lamelibranquis arriben a presentar acumulacions molt elevades de bacteries fecals. La rada de Maó, que és una zona d'aigües rases molt important per a la posta i desenvolupament de nombroses espècies d'interès comercial, perilla per causa d'aquesta contaminació, tanmateix força evitable.

I, per a acabar aquesta enumeració de problemes, convé no oblidar la situació en què es troben els interessants endemismes herpetològics, situació comentada a 8.5.

Hom pot pensar, evidentment, a protegir de forma especial determinats enclavaments del litoral menorquí; aquesta qüestió ja serà tractada en el punt corresponent. Però, ultra això, l'estat actual de la costa menorquina encara permet de dissenyar un model d'ús per a l'esbarjo que sigui respectuós envers el patrimoni natural. La regla àuria, ben senzilla, és no construir sobre la mateixa línia de costa ni en àrees cobertes de bosc o de vegetació natural valuosa i, en fer-ho, dreçar bastiments que harmonitzin amb el paisatge, preveure la màxima pressió humana tolerable per l'indret i resoldre a priori els problemes d'eliminació de deixalles i aigües residuals. Els responsables de la gestió pública menorquina tenen l'oportunitat de transcendir per la seva assenyada actuació o de fer-ho igualment, però a causa d'una actuació deplorable, amb l'agreujant d'advertiment previ.³³ Zona amb diversos indrets dignes d'una protecció especial (cf. 9.1.3).

ALBUFERA DE MAÓ I ILLA D'EN COLOM *

Es evident que tant l'albufera de Maó o des Grau com l'illa d'en Colom pertanyen geomorfològicament al litoral menorquí. Si les tractem a part no és per raons d'insolidaritat física, sinó a causa de llurs especials connotacions quant a la gestió de què són o poden ésser objecte.

L'albufera de Maó és un estany costaner situat al N de Maó, d'uns dos Km' aproximadament. És alimentat per les aigües que s'escolen pels anomenats Plans des Prat i que li arriben per l'W. Un sistema de dunes i petits promontoris l'individualitzen de la resta de l'illa i la separen del mar. Prop del poblet des Grau existeix un canal de desguàs que s'obre al mar, la Gola; aquest canal no és objecte de regulació artificial, de manera que el bescanvi d'aigües dolces que surten i de salades que entren és continuat i funció del règim hidrològic o marí de cada moment (figs. 99 i 188). Davant per davant, a uns 400 m de la costa, es troba l'illa d'en Colom, un illot d'unes 150 Ha, de costa bàsicament alta, actualment deshabitat. L'albufera de Maó i l'illa d'en Colom, per la bellesa de llur paisatge, per l'interès de llur flora i fauna, i si molt convé per una quasi providencial proximitat física semblen —o semblaven— predestinats a esdevenir parc natural, en un maridatge fruit no de la coincidència de característiques sinó precisament de llur complementarietat.

L'albufera de Maó és el lloc humit més important de Menorca i, si excloem la ja tan malmesa albufera d'Alcúdia (cf. 9.1.2, albufera d'Alcúdia), el més notable de totes les Balears. El cinyell de vegetació que l'envolta, sense ésser extraordinari, és prou notable en halòfils i helòfils, i en qualsevol cas, únic a l'illa. El poblament faunístic, per contra, és del més elevat i objectiu interès. A part la fauna ictiològica (divuit espècies), és un centre ornitològic de primera magnitud, particularment com a punt d'hivernada d'anàtides i fotges: el cens del desembre de 1973, donà un total de quasi set mil individus, la majoria dels quals eren fotges (*Fulica atra*) i ànecs cap-roig (*Aythya ferina*), tal com mostra el quadre 27. Com a lloc de nidificació té importància per a l'ànec coll-verd (*Anas platyrhynchos*), per a la mateixa fotja, i per a l'arpella (*Circus aeruginosus*); sovinteja la presència de l'àguila pescadora (*Pandion haliaetus*). En total hi han estat detectades noranta-tres espècies d'ocells, de les quals onze són aquàtiques nidificants.

L'illa d'en Colom comprèn una mostra molt valuosa de les formacions de vegetació litoral, modelades pel vent, ja esmentada en el punt anterior. Hom hi troba els socarrells del *Launaeetum cervicornis* i, sobretot, les manifestacions més espectaculars de la màquia d'aladern fals menorquí (*Aro-Phillyreetum*), curiosament modelada per la pressió eòlica. La màquia, força densa, es comporta com una unitat compacta i erosionable que ha sofert l'acció d'un element erosiu de sentit d'actuació constant (en aquest cas, el vent de component N o tramuntana).

* Dades d'O. de Bolòs, J. Congost, R. Folch, J. Muntaner i Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó.

QUADRE 27

Cens d'ocells hivernants a l'albufera de Maó (desembre 1973)
[Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó].

RÀLLIDS	
Fotja (<i>Fulica atra</i>)	3.800
Polla d'aigua (<i>Gallinula chloropus</i>)	molt abundant *
ANÀTIDS	
Anec cap-roig (<i>Aythya ferina</i>)	1.400
Anec xocolater (<i>Aythya nyroca</i>)	3
Anec de plomall (<i>Aythya fuligula</i>)	16
Anec buixot (<i>Aythya marila</i>)	1
Anec coll-verd (<i>Anas platyrhynchos</i>)	300
Anec cullerot (<i>Anas clypeata</i>)	50
Anec xiulador (<i>Anas penelope</i>)	> 160
Anec grisè (<i>Anas strepera</i>)	16
Anec cuallarg (<i>Anas acuta</i>)	> 5
Xarxet (<i>Anas crecca</i>)	95
Oca (<i>Anser anser</i>)	9
PODICÍPÍTIDS	
Cabusset (<i>Podiceps ruficollis</i>)	> 350
ARDEIDS	
Bernat pescaire (<i>Ardea cinerea</i>)	10
CARÀDRIDS	
Fredeluga (<i>Vanellus vanellus</i>)	> 150
Corriol camanegra (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	> 6
Corriol petit (<i>Charadrius dubius</i>)	> 20

* No censable a causa del seu comportament.

A part l'aladern fals menorquí (*Phillyrea media* var. *rodriguezii*) hi existeix un endemisme menorquí del més elevat interès, *Daphne rodriguezii* (= *D. vellaeoides*), un arbust força vistós, d'oloroses flors grogues i porpres, i encara d'altres endemismes tirreno-balearics de primer ordre, com *Arum pictum* i *Arum* (= *Helicodiceros*) *muscivorum*; actualment, *Daphne rodriguezii*, quasi del tot desaparegut de l'illa gran, té en aquest illot un últim vital reducte. Tot plegat, ultra científicament interessant, és singularment bonic (cal no oblidar, per exemple, que *Arum muscivorum* és una aràcia d'espata enorme (30-50 cm), hirsuta i violada) (fig. 190).

A l'illa d'en Colom hi ha dues colònies prou nombroses de gavians (*Larus argentatus*) i, com a sedentaris o de pas, s'hi troben els dos corbs marins (*Phalacrocorax carbo* i *P. aristotelis*), la baldriga puffí (*Puffinus puffinus*), la baldriga cendrosa (*Procellaria diomedea*), el milà (*Milvus milvus*), l'àguila pescadora (*Pandion haliaetus*), dos falcons (*Falco tinnunculus* i *F. peregrinus*), etc.

L'illa d'en Colom no sembla sotmesa a amenaces especials, bé que l'increment de visitants, que campen descontroladament per l'illot, compromet la nidificació dels ocells i malmet parcialment la flora; darrerament sembla que prolifera en excés la rata traginera

(*Rattus norvegicus*). On existeixen problemes de primera magnitud és a l'albufera, a causa de les obres d'urbanització iniciades (fig. 100). Hom hi ha projectat una ciutat de vacances que inicialment, i segons la propaganda repartida (a la Gran Bretanya i altres països europeus, naturalment), havia de permetre d'atracar la motora davant de casa i caçar ànecs des del menjador estant. La reacció dels menorquins ha estat talment enèrgica i exemplar, i l'afer de l'albufera de Maó ha esdevingut talment paradigmàtic en matèria d'actituds contradictòries quant a gestió del patrimoni natural, que trobem interessant d'ajuntar una cronologia succinta dels fets, a la qual remetem el lector. És interessant remarcar la impropedència, no solament ètica sinó operativa del projecte, car la profunditat de l'albufera és escassa i la renovació de l'aigua molt baixa (problemes de contaminació).

Cal protegir íntegrament l'illa d'en Colom, tal com serà més avall comentat. Cal aplicar a l'albufera els dictàmens emesos per l'ICONA, i això encara com a mal menor. Cal, sobretot, que les autoritats menorquines, tot enorgullint-se de la reacció encomiable dels ciutadans que administren, gestionin talment el patrimoni natural de l'illa que resultin inimaginables noves situacions d'aquest tipus. Zona digna d'una protecció especial (cf. 9.1.3).



99. L'illa d'en Colom, encarada a la badia des Grau, davant mateix de l'albufera (cf. fig. 189). Un conjunt formidable que demana d'ésser protegit.

[Foto (devers 1970) cedida per DOLFO]



100. Sobre la mateixa riba de l'albufera des Grau o de Maó han arribat les construccions d'una urbanització summament controvertida, promoguda, com d'altres del litoral menorquí, per forasters que n'esperen només beneficis econòmics ràpids i elevats. [Fotos (1974) d'E. Costa]

PROPIEDADES EXCLUSIVAS
MENORQUINAS, S.A.

ISTVAN LUKACS

PROMOTOR URBANIZACIONES

CAP D'EN FONT

MARINA DE SON BANXO

PLAYA DE BINISAFUA

PLAYA DE BINIDALI

PUNTA GROSSA

(ARENAL D'EN CASTELL)

TEL. 363304

LA URBANITZACIÓ DE S'ALBUFERA DES GRAU

Cronologia de fets destacats

- 1962 Reunió a la Camarga dels patrocinadors del projecte internacional MAR per a la conservació i acondicionament de les zones humides i temperades. L'albufera de Maó hi ocupa un lloc destacat.
- III.73 L'ajuntament de Maó s'oposa a la construcció a l'albufera per motius ecològics.
- 12.IV.73 Mentre hom confecciona el Pla General d'Ordenació Urbana de Maó, la denominada Urbanització Shangri-La és en tràmit d'aprovaçió (segons publicitat a «Tele/Exprés»).
- 7.IX.73 Es creada la societat urbanitzadora «El Grao, S. A.» que complementarà Shangri-La. Les obres de construcció de la urbanització ja han començat i s'edifica a la mateixa vora de la llacuna. Encara no hi ha cap pla urbanístic municipal aprovat.
- 26.IX.73 Amb un article de J. Congost publicat al «Diario de Menorca», amb el títol «L'Albufera de Es Grao no debe desaparecer», s'obre el debat a la premsa.
- 31.XI.73 Impugnació per part de l'Obra Cultural Balear del Pla General d'Ordenació Urbana de Maó.
- I.74 Campanya de la premsa balear a favor de la preservació de l'albufera.
- 28.I.74 Davant la gravetat dels fets, el delegat a Balears del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya i Balears envia un escrit al Governador Civil demanant la paralització de les obres.
- II.74 Cartes i telegrams dirigits a l'Alcalde de Maó per part del Departament de Botànica de la Universitat de Barcelona, del Departament de Botànica i Ecologia de la Nova Universitat Autònoma de Barcelona, de la Institució Catalana d'Història Natural i de la Societat Espanyola d'Ornitologia, denunciant els fets de l'Albufera i oferint assessorament científic.
- 19.II.74 L'ajuntament de Maó es pronuncia amb tres prohibicions i queda sotmès a l'informe de l'ICONA quan aquest sigui emès.
- II.74 Les obres de Shangri-La queden parcialment paralitzades per decisió oficial.
- 9-16.III.74 Es pronuncia el Foment del Turisme de Menorca.
- 22.III.74 Sessió extraordinària de l'ajuntament de Maó, que aprova el Pla General d'Ordenació Urbana i adopta mesures per a la protecció de l'albufera. El Governador Civil visita l'albufera.
- 26.III.74 Es tracta del tema de l'albufera a la reunió del Consell Econòmic Sindical de Menorca.
- III/IV.74 Prossegueix la denúncia dels fets a la premsa de tot l'Estat.
- 10.V.74 L'ICONA envia un informe sobre l'albufera a l'ajuntament de Maó.
- 14.V.74 El comunicat de l'ICONA, facilitat per l'Alcalde de Maó, és publicat al «Diario de Menorca».
- 20.V.74 La Comissió Provincial d'Urbanisme accepta els termes —i els accentua— de l'informe de l'ICONA, el qual assenyalava com a terrenys no urbanitzables els compresos en una banda de 300 m (més 20 m de zona marítima) al voltant de l'albufera. Així mateix desaprova el Pla General d'Ordenació Urbana de Maó presentat per l'ajuntament.
- 24.V.74 «A.B.C.» publica l'article «La batalla desencadenada» en torno a la Albufera menorquina de Es Grao, ganada por los proteccionistas».
- 22.VI.74 Shangri-La es defensa a la premsa amb amenaces d'un escàndol internacional i d'entaular un plet a l'Estat espanyol. Segueix una enèrgica reacció de protesta.
- IX.74 Finalitza el període de temps d'informació pública del nou Pla General d'Ordenació Urbana exposat a l'ajuntament de Maó.
- IX.74 Segueixen les obres de Shangri-La, i dintre de la franja dels 300 metres protegits. La notícia és donada pel «Daily Telegraph».
- 30.IX.74 Es envia una carta, amb 620 signatures, al President del Govern, demanant l'obertura d'una investigació sobre la urbanització de les terres de l'albufera.
- 11.XII.74 El «Diario de Menorca» publica la carta enviada al President del Govern, així com una relació cronològica dels fets.
- 18.XII.74 El «Diario de Menorca» publica l'article «¿Por qué no pueden vivir juntos hombres y animales?» on es dona compte de l'existència d'una carta dels treballadors de Shangri-La en defensa dels interessos de l'empresa.
- 23.XII.74 Un lector del «Diario de Menorca» denuncia la destrucció de l'albufera i contesta l'esmentada carta dels treballadors.

[Joan Senent-Josa/Montserrat Vallmitjana]

El litoral mallorquí fou la primera zona del conjunt balear a haver d'heure-se-les amb l'impacte humà subsegüent al fenomen turístic. I no és sorprenent, car la seva bellesa és extraordinària. La costa N, per raó de la seva abruptesa, és sens dubte la més grandiosa i imponent, però alhora, i per això mateix, la menys acollidora. La grandiositat de sa Calobra, a la desembocadura del torrent de Pareis, per exemple, és prou coneguda (fig. 196). D'aquí ve el grau de relativa bona conservació de què gaudeix; a les altres, hi ha de tot.

Els afloraments silícics són irrellevants a Mallorca. L'alternança de materials que hom constata per al litoral menorquí no apareix a la marina mallorquina. Aquí es tracta sempre de materials calcaris i, doncs, la vegetació és de tipus calcícola. Tot el litoral, fora de les zones d' immediata influència marina, és país de les màquies mediterrànies esclerofil·les (*Oleo-Ceratonion*), si fa no fa com a Menorca. El màxim interès de la vegetació litoral, semblantment, se centra en les comunitats rupícules dels roquissars costaners, bé que els arenals també són portadors d'unitats de vegetació interessants. Com a Menorca, existeixen les comunitats de socarrells (*Launaeetum cervicornis*) i el *Limonietum caprariensis*, en condicions ecològiques comparables que no cal repetir, però cal admetre que sense tanta puixança; d'altra banda, alguna de les espècies més típiques, com *Centaurea balearica*, és rara o inexistent. En els penya-segats litorals de l'extrem nord-oriental de l'illa viu un endemisme notabilíssim, *Naufraga balearica*, que uneix a la seva raresa intrínseca la curiosa circumstància de no haver estat descobert fins a temps molt recents: el 1962; a la segona meitat del segle XX descobrir gèneres nous a Europa no és pas una cosa corrent (fig. 49). D'altres espècies d'interès, i alhora amenaçades, ja han estat reportades a 8.1.

Els arenals duen una vegetació normal (*Ammophiletum* + *Agropyretum* + *Crucianelletum*), amb alguna particularitat especial, de tota manera. Són de destacar, concretament, els poblaments d'un endemisme prou notable, *Thymelaea velutina*, a la reraplatja de la badia d'Alcúdia, part dedins del *Crucianelletum*, i el paper preponderant que immediatament després adquireixen, en molts de casos, els poblaments de savines (*Juniperus phoenicea* var. *lycia*). El cas de *Thymelaea velutina* és força interessant: es troba en aquestes zones de reraplatja o bé per sobre dels 1.000 m, a la Serra, sense localitats intermèdies.

Als penya-segats de la costa N, nia un dels ocells més interessants i rars de les terres catalanes, el voltor negre (*Aegyptius monachus*) (fig. 169); ens hi referirem novament en parlar de la Serra de Tramuntana (cf. 9.2.2). A part, però, aquest fet, cal admetre que des del punt de vista ornitològic l'enclavament més interessant és l'illa de Cabrera (fig. 191). A Cabrera nidifiquen nombroses espècies d'ocells marins i d'altres si més no hi formen colònies de nombrosos individus. Són destacables el virot

* Dades de J.A. Alcover, A. Bonner, R. Folch, J.Y. Lesouëf, J. Mayol i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

(*Puffinus puffinus* ssp. *mauritanicus*), la baldriga cendrosa (*Procellaria diomedea*), els corbs marins (*Phalacrocorax*), l'ocell de tempesta (*Hydrobates pelagicus*), diverses gavines i gavians (*Larus*), etc. Hi existeix una bona colònia de falcons de la reina (*Falco eleonorae*), alguna parella de falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) i no és rara l'àguila pescadora (*Pandion haliaetus*), la qual hi havia criat i segurament tornaria a fer-ho si hom no la inquietés. La gavina corsa (*Larus audouinii*) nià als illots propers a Cabrera, la qual cosa, atesa la precarietat de condicions de vida que travessa aquesta espècie (cf. 8.4), és molt digna d'ésser tinguda en compte. La Dragonera també té interès: gavina corsa, falcó de la reina, etc.

L'interès de l'herpetofauna dels illots de la perifèria de Mallorca és gran. Ha estat glossat suficientment a 8.5; hi remetem el lector. Quant als mamífers, és impossible referir-se al litoral mallorquí sense recordar la ja mig esvaïda memòria de la presència del vell marí (*Monachus monachus*), fet que, malhauradament, ja pertany al passat (cf. 8.3).

Els perills que sotgen el litoral de la més gran de les Balears són considerables. Com massa sovint ens cal fer al llarg d'aquesta obra, és indefugible de parlar del turisme. La destrossa feta a la costa mallorquina per una urbanització abusiva, per una pressió humana esfereïdora (en uns llocs més que en d'altres), etc., són prou coneguts. La majoria de les cales han estat desfigurades, tret d'unes quantes encara prou ben conservades a la costa N i a la costa SE; la costa alta de Tramuntana s'ha mantingut relativament bé, gràcies sobretot a la seva esquerpor i a la violència dels vents que habitualment hi bufen.

Cabrera s'aparta, en general, d'aquest estat de coses. Algunes introduccions de mamífers (rates, gat mesquer, etc.) han alterat, per contra i ben lamentablement, alguns equilibris.

Cal procedir a salvar les zones encara no malmeses. Les reglamentacions turístiques (construcció lluny de línia de costa, harmonia amb el paisatge, etc.) haurien d'ésser tingudes en compte (cf. 9.1.2, litoral menorquí). La costa de Tramuntana i l'illa de Cabrera són dignes d'una protecció especial (cf. 9.1.3).

ALBUFERA D'ALCÚDIA, ALBUFERETA DE POLLENÇA I SALOBRAR DE CAMPOS

L'albufera d'Alcúdia és un estany costaner emplaçat prop d'Alcúdia i de Sa Pobla, a l'abric de la gran badia d'Alcúdia. El seu interès i les seves vicissituds, amb les modificacions del cas, és l'interès i les vicissituds dels estanys rossellonesos, dels marjals de la badia de Roses, dels aiguamolls del delta de l'Ebre, de l'albufera de València, de l'albufera de Maó... L'albufera d'Alcúdia té actualment unes 120 Ha, allò que resta d'una zona humida que havia estat molt més gran. El primer projecte de dessecació data del 1799, i un rebliment parcial ja fou dut a terme

el 1870. En l'actualitat és l'aiguamoll més important, malgrat tot, de les Balears (figs 101 i 197). A tocar té l'albufereta de Pollença, un petit aiguamoll abocat a la badia de Pollença.

L'albufera d'Alcúdia ha estat catalogada en la categoria B en el projecte d'estudi i protecció de les zones humides elaborat pel Bureau M.A.R. (cf. 7.11.2). Això sol ja permet de comprendre la seva importància ornitològica. És un important centre d'hivernada d'ocells migradors (anàtides, ardeids, etc.) i un lloc d'operacions d'altres ocells, com l'àguila pescadora (*Pandion haliaetus*); l'agró roig (*Ardea purpurea*) hi té l'únic punt de nidificació de les Balears. La població de tortugues aquàtiques (*Emys orbicularis*) de l'albufera d'Alcúdia és probablement la més important dels Països Catalans. L'albufereta de Pollença té, semblantment, aspectes prou interessants.

L'anomenat Salobrar de Campos és una zona humida important, situada prop de Campos, a l'extrem meridional de l'illa, és a dir a la zona de costa baixa potser menys tocada de Mallorca. El seu principal interès ornitològic se centra en el refugi que ofereix als limícoles migradors, a més del flamenc (*Phoenicopterus ruber*), que hi nià anys enrera, segons que sembla. La franja que separa el Salobrar del mar ha estat molt poc alterada; les savines i les pinedes arriben fins a la platja i fan front a l'adversitat de les condicions ecològiques de la manera com, en d'altres temps, devien fer-ho en tants d'altres indrets (fig. 198 i 199).

L'albufera d'Alcúdia ha estat molt malmesa per la implantació d'instal·lacions turístiques. Hom hi ha construït una anomenada «Ciudad de los Lagos» que es defineix pel seu mateix nom. La zona del Salobrar es manté més o menys, però ja hi ha raons per témer una destrossa.

Convindria mirar de salvar allò que resta de l'albufera d'Alcúdia, tasca ben difícil. La zona del Salobrar de Campos mereix una protecció especial (cf. 9.1.3).



101. La badia d'Alcúdia, en una zona encara poc tocada en prendre's la fotografia.

[Foto cedida per ECSA]

LITORAL EIVISSENC I FORMENTERÍ *

El litoral eivissenc i formenterí presenta unes pinzellades de forta meridionalitat, dins del context general mediterrani en què es troba immersit. L'impacte del turisme, quasi nul fins fa pocs anys, comença a deixar-se sentir, bé que d'una forma molt irregular, al llarg de la costa. Les extensions de costa alta dominen sobre les de costa baixa, de manera que els penya-segats són més abundants que les platges.

Les Pitiüses pertanyen globalment al domini de la màquia de garric i margalló (*Quercus-Lentiscetum*), però la zona litoral, com és òbvi, presenta trets especials, lligats a l'efecte marítim. Això no obstant, les mil·lors romanalles d'aquesta màquia cal cercar-les en determinats replans més o menys inaccessibles dels penya-segats costaners que van, a Eivissa, de Balansat a Cap Nonó, a la costa NW (fig. 200); és en aquesta zona, també, on es refugien les espècies rupícoles i els endemismes més notables de l'illa: *Carduncellus danius*, *Thymus richardii* ssp. *ebusitanus*, *Silene hifacensis* (que reapareix a l'illot de s'Espartar), *Scabiosa cretica*, etc. La recessió de la màquia ha estat tan forta que fins els seus elements florístics, si més no els més característics, també escassegen: el margalló o palmer (*Chamaerops humilis*) només prospera ja als penya-segats del ponent eivissenc (de Sant Josep fins al penyal d'Aliga), a la Mola de Formentera, a es Vedrà i a es Vedranell; la bufera arbustiva (*Whitania frutescens*), una espècie meridional rara al nostre país, es fa ja només, pel que fa a les Pitiüses, als illots de Tagomago, es Vedrà i es Vedranell; *Genista dorycnifolia*, en part també es refugia en la mateixa zona que el margalló, i *Saxifraga corsicana* prospera al cap de Berberia i a la Mola de Formentera, i a l'illot des Vedranell. Sobre les espècies més amenaçades, cf. 8.1.

Allò que de més genuí ofereix la flora litoral eivissenca i formenterina són els poblaments de savines (*Juniperus phoenicea* var. *lycia*), propis de les formacions de dunes de les costes baixes i sorrenques. Aquests

* Dades de J.A. Alcover, R. Folch, C. Guerau de Arellano i J.Y. Lesouëf.

102. El desastrós aspecte de la cala Llonga, amb el litoral absurdament arranat, amb blocs mastodòntics lletjos i impersonals, amb barraquetes de begudes i autocars a la platja mateix... Aquest era un paratge bellíssim fa una dècada curta, ara irracionalment immolat a benefici de ningú: a qui pot plaure de banyar-s'hi? La terra arrossegada per les ponentades enterboleix unes aigües abans cristal·lines i les deixalles ho envaeixen tot.

[Foto (1974) de R. Folch i Guillèn]



bosquets, molt malmesos, es conserven en indrets tals com la platja des Cavallet, ses Salines i cala Bassa, a Eivissa, i a les platges des Pujols i de s'Estany Pudent a Formentera (figs. 201 i 202). En aquestes dunes apareixen d'altres espècies interessants com *Silene litorea* ssp. *Choenorhinum rubrifolium* ssp. *formenterae*.

La fauna costanera concentra el motiu d'interès en les poblacions de *Lacerta pityusensis*, abundants i diversificades sobretot en els diversos illots (cf. 8.5). En alguns illots cria o criava la gavina corsa (*Larus audouinii*) i als penya-segats de la Mola viuen el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) i el falcó de la reina (*F. eleonora*).

El principal, l'únic enemic d'aquest litoral pitiúsic, és el turisme. El turisme caòtic i mal endegat, s'estén (fig. 102). Una part important de la costa oriental eivissenca, la zona de Santa Eulàlia i de cala Llonga especialment, ha estat destruïda de la manera més deplorable. Tot allò que hem dit suara a propòsit del litoral menorquí és vàlid per al litoral eivissenc i formenterí; hi remetem el lector. A resaltar, com a fenomen relacionat només indirectament amb la freqüentació turística, l'empobriment sofert per la població ornítica de ses Salines, al sud de la vila d'Eivissa.

Cal reglamentar urgentment la implantació turística en el litoral (cf., aquí també, les indicacions fetes per a Menorca). La costa compresa entre Balansat i el cap Nonó ha d'ésser sostreta a tota alteració, així com determinats illots (en especial s'Espartar, refugi d'endemismes pitiüso-diànics) i certs sectors del litoral formenterí. Zona amb sectors dignes d'una protecció especial (f. 9.2.3).

9.1.3. Zones preservades o a preservar *

La situació de la zona litoral, tal com es desprèn de la lectura de 9.1.1 i de 9.1.2, no és gens propícia a la delimitació de zones preservades. O sigui que cal delimitar urgentment diverses zones preservades. Cal sempre partir de la trista i aparentment paradoxal base que la dificultat de delimitació de zones preservades és directament proporcional a la necessitat social d'aquestes zones. L'interès d'una zona no sol ésser la raó d'una mesura de protecció. La raó de protecció no ve de l'interès, sinó del perill. Si no hi ha interès, el perill no mereix ésser conjurat, però si no hi ha perill, l'interès no necessita ésser protegit. L'interès justifica la conjuració del perill, però és el perill qui força —o hauria de forçar— la demilitació protectora.

* Dades de J.A. Alcover, A. Ballester, A. Bonner, A. Cardona, R. Folch, J.Y. Lesouëf, X. Llimona, J. Mayol, C. Razouls, J. Travé, Agrupació d'Història Natural de l'Ateneu de Maó, Departament de Zoologia de la Facultat de Biologia de la U. de Barcelona i S.R. Catalana de la S.E. d'Ornitologia.

Només dos enclavaments de la nostra zona litoral (reserva submarina de la Marena i illes Medes) gaudeixen de mesures protectores, bé que algun altre (illa de Cabrera, cala Macarella, Espalmador, etc.) en són a la immediata expectativa. Per a la resta d'enclavaments interessants i/o amenaçats el futur és força negre. Tanmateix, cf. 12.3 (cf., també, mapes esquemàtics de 12.2 i de 12.3).

LA RESERVA SUBMARINA DE LA MARENA fou creada per l'estat francès, segons ordre interministerial del 26.2.1974. Comprèn una zona costanera d'uns 6 Km² que s'estén des del Laboratori Aragó (Banyuls de la Marena) fins al cap Perafita (Cervera de la Marena); en profunditat, n'és el límit la isobata 60 m. La reserva havia estat demanada pels municipis costaners a fi de protegir una costa encara no malmesa i per això apreciada pel turisme. La zona protegida comprèn fons rocosos i sorrencs, rics en algues, prats d'altines (*Posidonia oceanica*), formacions coral·lígenes, fauna vertebrada i invertebrada, etc. La diversitat de biòtops i, doncs, de biocenosis és molt gran i prou ben coneguda gràcies als estudis que hi duu a terme, d'ençà de 1881, el Laboratori Aragó.

Aquesta delimitació —que no és feta en termes de reserva integral en sentit estricte— permet certes activitats humanes tradicionals o modernes. Durant l'agost de 1974, abans de vigir del tot les normes de protecció, hom recensà (mitjana diària) la freqüentació següent: 88 pescadors de canya (35 kg de peix), 24 pescadors submarins, entre autònoms i a pulmó lliure (48 kg de peix), 20 pescadors amb arts de barca (70 kg de peix), 2 pescadors professionals (20 kg de peix), 10 musclaires i cercadors de garotes (50 kg de marisc), 12 submarinistes autònoms, etc.; de juny a setembre hom hi obtingué uns 16.000 kg de peix i garotes i uns 4.700 kg de musclos. Hom preveu de limitar l'esforç de pesca i d'establir zones experimentals de piscicultura.

No és possible, malauradament, de donar més informacions d'aquest tipus per a cap indret del nostre litoral. Per a les ILLES MEDES, i emparant-se en les figures de protecció que poden ésser adoptades pel Ministeri d'Eucació i Ciència (cf. 12.1.2) hom ha preservat sobre el paper la zona bentònica, d'altra banda ja quasi del tot privada de la seva riquesa corallina; hom parla de fer un parc de tot el petit arxipèlag, tant de les zones submergides com de les emergides. L'any 1971 fou fet públic un projecte de parc submarí a les Medes, projecte encarregat per la Federació Espanyola d'Activitats Subaquàtiques. Hom preveia de delimitar una zona d'una milla quadrada que comprenia tots els fons dels illots i perifèria, així com un fragment de zona bentònica continental (punta de la Torre); el projecte preveia uns costos totals d'uns 46 milions de pesetes, incloses totes les instal·lacions complementàries del parc (laboratoris, balissament, instruments de control permanent, etc.). També ha estat reconegut, sobre el paper, com a paratge pintoresc, per part del Ministeri d'Educació i Ciència, la cala de PORT LLIGAT i algun altre punt de la Costa Brava. En una situació esperançada, però més endarrerida encara, es troben l'ILLA DE CABRERA (Balears majors) i l'ILLOT D'ESPALMADOR (Pitiüses), la primera de propietat militar i el segon particular; la premsa

ha recollit diverses manifestacions de ministres i alts funcionaris que per ara no s'han traduït en gran cosa d'efectiu. L'ajuntament de Ciutadella, al seu torn, sembla que vol estalviar de tota alteració la CALA MACARELLA (costa sud de Menorca).

L'interès d'aquests indrets ja ha estat glossat a 9.1.2. Potser cal indicar que Cabrera, molt afectada per accions humanes pretèrites, podria tenir un estatut general de parc, mentre que els illots perifèrics i la cala Ganduf haurien d'ésser considerats com a reserva integral; la fauna al·lòctona hi hauria d'ésser molt controlada, si no eliminada. La part emergida de les Medes, que per ara no ha estat objecte de cap mesura protectora, hauria d'ésser simplement estalviada de qualsevol establiment humà i interdit el trànsit en època de cria de la colònia de gavians; aquestes soles mesures potser foren suficients.

* * *

A un nivell de simple desig, hom ha parlat de la conveniència de preservar d'altres zones litorals. Convé recordar les més interessants:

L'ESTANY DE CANET podria esdevenir una reserva biològica educativa; la riba W podria servir de terreny d'observació d'ocells i a la riba E hom podria instal·lar un museu sobre la vida en els estanys aixoplugat en les característiques cabanes de canyís. Convindria també preservar l'ESTANY DEL BORDIGÓ, sobretot si hom hi associava la PLATJA DE TORRELLES, darrera localitat rossellonesa de *Cressa cretica*. Les ribes S i W de l'ESTANY DE SALSES, amb llurs grans canyissars, haurien d'ésser conservades en l'estat que encara ara ofereixen. D'aquí uns anys, per tal de trencar la monotonia traumatitzadora de la urbanització contínua del litoral, de Cervera a Salses, aquestes zones de natura salvatge esdevindran indispensables, posat que encara existeixin.

La zona del CAP DE CREUS mereix una ordenació racional. Des del punt de vista de la preservació convé establir la protecció absoluta d'algunes de les cales més interessants, com ara la regió del Golfet (amb la cala Taballera), zona encara intocada, que podrien passar a ésser la base d'una reserva, on la protecció es fes, a la vegada, sobre el medi terrestre i marí. Sembla indispensable la protecció integral del massís de Sant Pere de Roda, incloent-hi Queralbs i Puig Vaquer; convé aïllar-lo bé dels incendis portats pel vent des d'altres punts, i protegir-lo convenientment davant l'afluència massiva de visitants. Un altre punt a protegir és la zona immediata al far del cap de Creus, des de cala Colip al cap d'en Roig, alliberant-la d'enderrocs d'antigues construccions militars i de vestigis de tota mena abocats per la indústria cinematogràfica sense cap mena de control; la protecció s'hauria de fer extensiva als aiguamolls que hi ha vora la carretera, i als de Prat de Rugamós, vora el mas de la irba. La protecció s'hauria d'estendre, també, a la zona del Salt de la Gorga i a la totalitat del cap Norfeu, que podrien formar part de reserves locals. Sembla indispensable, des del punt de vista biològic i turístic, trobar una solució per a l'accés públic al Puig Pení, respectant un recinte mínim privat, que inclouria les instal·lacions militars.

Els MARJALS situats entre ROSES I SANT PERE PESCADOR que encara existeixen haurien d'ésser estalviats de la dessecació o transformació en ports esportius. També la resta conservada de L'ESTANY DE PALS. L'ILLOT FLUVIAL DEL TER, en el terme de Verges, també hauria d'ésser estalvi. L'ESTANY DE LA RICARDA, al delta del Llobregat, hauria d'ésser preservat de manera decidida. Hom pot pensar en un parc prou interessant que englobés l'estany i la vegetació lacustre (zona de reserva integral?) i la perifèria forestal que actualment l'envolta. Per a algun dels altres estanys del delta del Llobregat que encara es conserven (REMOLAR, principalment), també fóra postulable una forma de preservació.

EL DELTA DE L'EBRE ha d'aspirar a esdevenir seu d'una de les nostres zones preservades més notables. La importància ornitològica de l'àrea ja ha estat argumentada anteriorment. La zona preservada hauria de comprendre tota la franja litoral deltaica, des de la punta del Fangar fins a la punta de la Banya, incloent-hi el port dels Alfacs, l'illa de Buda i totes les llacunes i estanys existents (Canal Vell, Aufacada, Platjola, Tancada, i Encanyissada, principalment). Recordem, però, que la delimitació d'una zona protegida de res no servirà si no es resolen els greus problemes de base que el delta té plantejats.

A les LLACUNES D'ALMENARA caldria establir mesures que en garantissin la integritat i que bandegessin o limitessin molt l'exercici de la caça. Caldria preservar les ILLES COLUMBRETS de qualsevol tipus d'interferència humana i protegir-ne l'avifauna en el període de reproducció. Per complicat que resulti, cal plantejar-se la protecció de L'ALBUFERA DE VALÈNCIA, que mereixeria la consideració de parc nacional encara que, atesa la seva situació, tal vegada fóra més factible i operatiu d'establir-la com a parc municipal; com succeeix al delta de l'Ebre, els problemes que presenta van molt més enllà de l'establiment d'una àrea protegida. Té un gran interès protegir la zona del MONTGÓ I LITORAL IMMEDIAT. Les SALINES DE SANTA POLA constitueixen un cas especial. L'explotació de la sal resulta compatible amb la presència i, fins i tot, nidificació d'una interessant avifauna aquàtica. En l'any 1974 s'hi ha enregistrat el fet excepcionalíssim de la cria del flamenc (*Phoenicopterus ruber*). Així, doncs, caldria preveure des d'ara l'eventualitat d'un futur canvi de destí de part dels terrenys destinats a salines, que en aquest supòsit passarien a la condició de reserva o refugi.

El litoral menorquí presenta diversos enclavaments dignes de preservació especial. D'una manera general i quasi absoluta caldria preservar, en règim de reserva integral o poc menys, per les raons adduïdes a 8.5 i a 9.1.2, tots els illots costaners (ILLA D'EN COLOM, ILLA DE L'AITRE, ILLA DE LES SARGANTANES, etc.), fora dels més alterats per l'acció humana (la majoria dels de la rada de Maó i potser algun altre); l'illa d'en Colom podria ésser tractada més aviat com a parc amb control dels visitants, relligada d'alguna manera a la zona de l'albufera des Grau. L'ALBUFERA DES GRAU, o el que encara en resti, podria, efectivament, constituir amb el litoral immediat i l'illa d'en Colom un conjunt preservat de primeríssima categoria (paisatge costaner de penya-segat i platja, paisatge d'ai-

guamoll, paisatge dunal, centre ornitològic, paratge de gran interès botànic, etc.), conjunt preservat del qual Menorca té el dret i l'obligació de no prescindir i del qual, a més, pot obtenir un rendiment molt superior que des de les quatre casetes per a benestants escandinaus o centreuropeus que hom pretén continuar bastint arran d'albufera. Caldria també preservar de la urbanització i d'altres alteracions —potser no d'una certa freqüentació en alguns casos— la zona del PORT D'ADDAIA-MONTGOFRE; els ja prou inhòspits i botànicament interessantíssims CAPS DE CAVALLERIA i DE CAPIFORT o FAVÀRITX; la zona d'ALGAIARENS i LA VALL, de gran interès per la vegetació dunal que duen; la CALA MORELLA I PERIFÈRIA IMMEDIATA, notable pel paisatge d'aiguamolls, penya-segats i vegetació de màquia, centre ornitològic remarcable; la MOLA DE FORNELLS, i potser encara algun altre, com la part no urbanitzada del CAP D'ARTRUTX, molt bella i notable per la vegetació halòfila que duu. Tanmateix caldria vetllar pel manteniment de *Centaurea balearica* a CALA EN CARLES (cf. 8.1) i també de les desembocadures dels torrents que són esmentats a 9.2.3. Més amunt ja hem esmentat el cas de CALA MACARELLA, en vies de protecció per part de l'ajuntament de Ciutadella.

El litoral mallorquí presenta, en primer lloc, el cas de CABRERA, que ja ha estat comentat; la resta d'illots (DRAGONERA, CONILLERA, etc.) mereixen un tractament comparable al propugnat per a les illes Mèdes. El SALOBRAR DE CAMPOS (dunes, salobrar, pineda), sense necessitat d'interferir l'explotació de sal, hauria d'esdevenir zona preservada en règim de parc visitable de forma raonable. L'ALBUFERA D'ALCÚDIA i sobretot l'ALBUFERETA DE POLLENÇA han d'ésser protegides si més no en allò que en resta (a l'hivern, quasi mig miler d'ànecs i fotes fan encara cap a Alcúdia, malgrat el ciment i la urbanització quasi total); la franja costanera corresponent a aquesta zona palustre ha d'ésser preservada. Cal prendre mesures per a protegir tot el LITORAL DE TRAMUNTANA, des de Dragonera fins a Formentor; aquesta zona litoral, indestruïble de la Serra que l'engendra, ha d'ésser sostreta a urbanitzacions peregrines i incòmodes (vent, fragositat) i oferta al gaudi públic dins d'un ampli parc tan freqüentable com calgui.

El litoral pitiúsic presenta diversos enclavaments dignes de preservació. En primer lloc, com en el cas de Mallorca i Menorca, hi ha els illots costaners (CONILLERA, ES VEDRÀ, ES VEDRANELL, ESPALMADOR, ESPARTAR, TAGOMAGO, etc.), l'interès dels quals es desprèn de 8.5 i 9.1.2; ja han estat comentats els projectes de protecció d'Espalmador. A part això, cal prestar una atenció especialíssima a la costa NW, a la zona compresa entre el CAP NONÓ I BALANSAT, summament espectacular i alterosa, molt interessant botànicament, per a la qual és pensable un règim com l'apuntat per al litoral de tramuntana mallorquí. La zona d'aiguamolls del S d'Eivissa (SES SALINES, PLATJA DES CAVALLET, etc.), i del N de Formentera (ESTANY DEL PEIX, SES SAVINES, etc.) és prou interessant i digna d'ésser especialment preservada, en un règim necessàriament lax quant a la freqüentació però sever quant a la implantació de construccions. Sobre la MOLA DE FORMENTERA també caldria adoptar alguna mesura.