

1. PRESENTACIÓ

Joandomènec Ros*

Ara fa disset anys, exactament el juliol de 1965, efectuava la meua primera immersió en aigües de les illes Medes. Res no augurava llavors que un dia la remembrança d'aquelles jornades pogués encapçalar unes pàgines de presentació d'una monografia sobre les comunitats naturals de les illes de l'arxipèlag empordanès, pàgines destinades a explicar els antecedents i la gènesi d'aquest llibre, a fer-ne una avaluació apressada i, sobretot, a agrair la col·laboració de totes les persones i entitats que l'han fet possible.

Aquell estiu jo havia acabat alhora el segon any de la carrera (el primer realment "biològic") i un curs d'immersió amb escafandre autònom; aquest pobre bagatge i molta il·lusió em qualificaren per participar en una campanya de prospeccions zoològiques que Andreu de Haro dirigí i organitzà. L'anada a l'Estartit es féu per mar, des de Blanes, a bord del *Tabardillo*, una vaquera rejuvenida i adobada que seria la base d'operacions del grup de treball. Aquest estava format també per en Jordi Camp, company de curs i, des d'aquells dies, d'immersions i de recerca en biologia marina, i per en Guillem Mateu, que ja estudiava foraminífers; en Camp i jo encara no teníem pas clar què era el que volíem fer. L'objectiu de la campanya era la recollida de vegetals bentònics (*Halopteris* i *Posidonia*, bàsicament), per a destriar-ne els hidraris i picnogònides epibionts que en De Haro estudiava, i la recollecció d'animals de fons; en una de les mostres aparegué el "meu" primer *Peltodoris atromaculata*, i crec que això marcà definitivament el meu tarannà futur en biologia marina. El material d'immersió de què jo disposava aleshores (i que em varen prestar) faria riure el més modest dels capbussadors actuals, però vaig maldar per treure'n tot el partit possible; i així, malgrat el fred que es filtrava a través d'un vestit d'immersió primísim, de l'aigua que, juntament amb l'aire enrancit, em subministrava un regulador rovellat, de la força del corrent que els meus peus d'ànec de goma tova no podien contrarestar, vaig enfonsar-me una vegada i altra en les

* Departamento de Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Murcia.

aigües transparents i m'embadalia davant d'uns paisatges que no tenien res a veure amb els que havia visitat prèviament i que la zoologia d'invertebrats que acabava d'aprovar no m'havia pas fet anticipar.

Des de llavors, la contemplació dels fantàstics panorames submarins que ofereixen les illes Medes mai no ha deixat de sorprendre'm com a escandrista, i l'exploració de llurs fons mai no ha deixat de proporcionar-me alguna nova observació d'interès com a biòleg. Ja en la seva *Guia Submarina de la Costa Brava* deia RIBERA (1956), en encetar el capítol sobre les illes: "Arribem amb les illes Medes al plat fort d'aquesta Guia". I és que, des del punt de vista dels paisatges submergits, les illes Medes excel·leixen tots els indrets del nostre litoral.

Però a la barreja de bellesa estètica i de riquesa florística i faunística dels fons de les illes Medes, s'hi contraposava per aquella època el desconeixement quasi absolut dels organismes i de les comunitats del bentos, mentre que, en canvi, i mercès a una accessibilitat més fàcil i a l'activitat de BALCELLS (1963, 1964, 1968, etc.) i d'altres investigadors, la flora i la fauna emergides, i les comunitats que constitueixen, ens eren més conegudes. Balcells fou l'animador d'unes campanyes de prospecció, organitzades per la Comissió d'Estudis Zoològics i per la Delegació Catalana de la S. E. d'Ornitologia, i en les quals col·laboraren membres de l'Institut de Biologia Aplicada, del Museu Municipal de Zoologia de Barcelona i de l'Institut Lucas Mallada de Geologia. "L'estudi intensiu i complet d'aquestes illes es portà a terme durant 1961-62. Una sèrie de sis visites entre els mesos d'abril d'ambdós anys, escalonades en primavera, estiu i tardor... i col·laborant-hi nombrosos zòlegs (en total unes 20 persones), els treballs monogràfics de les quals sobre diversos grups s'han anat publicant successivament" (BALCELLS, 1968).

Tornant a la part submergida de les illes, l'abundància de peixos, la presència del preuat corall roig, les llegendes que entremesclen els tresors dels pirates amb les coves ("La tradició popular... assegura que el basament de les illes està travessat per coves, túnels i galeries amb perforacions que van de part a part fins al punt de semblar... que les illes estan aguantades per columnes granítiques"; PLA, 1965), tot col·laborà a fer que les illes Medes fossin una espècie d'obsessió i de repte per als afeccionats a les coses de la mar d'ara fa vint anys.

No ha de sorprendre, doncs, que fossin escollides com una de les set localitats bàsiques d'estudi del primer programa en equip sobre el bentos marí del nostre litoral.

Aquest programa de recerca ("Estudi ecològic de les comunitats bentòniques de substrats durs de la zona superior de la plataforma continental mediterrània espanyola"; director de l'equip: Ramon Margalef; 1972-74) fou concedit al Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona per

la Fundació Juan March, i permeté, ultra la formació d'un equip especialitzat en el treball de camp i de laboratori que la recerca del bentos marí requereix, obtenir els resultats que, de manera resumida, són (ROS, 1982): una primera idea de la composició florística i faunística del bentos marí de Cadaqués, illes Medes, Sa Tuna, Blanes, Vilassar de Mar, Garraf i l'Atmella de Mar; de la distribució batimètrica de les espècies, de l'existència de grups d'espècies relacionades i de la riquesa específica de cadascun dels diferents nivells i localitats; de la producció primària bentònica litoral i d'altres aspectes complementaris (polimorfismes enzimàtics, recobriment de superfícies experimentals submergides, anàlisi automàtica de fotografies normalitzades, comunitats de frontera, etc.).

Els resultats del programa foren publicats en una vintena d'articles, sorgits tots de la memòria final de l'estudi (PROGRAMA DE BENTOS, 1972-74), i encoratjaren els components de l'equip a elaborar tesis de llicenciatura o de doctorat a partir de les dades obtingudes, i a demanar nous ajuts.

L'any 1976, la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica de la Presidencia del Gobierno concedí, a un equip que era bàsicament similar a l'anterior, un ajut per a l'"Estudi ecològic de les comunitats terrestres i marines de les illes Medes (Girona)" (Director de l'equip: Ramon Margalef; 1976-78). Els objectius inicials d'aquest nou programa eren els d'ampliar el coneixement que dels fons de les illes Medes hom tenia a partir del programa anterior, passant d'un estudi extensiu de tot el litoral català a un estudi intensiu d'una sola localitat i portant a terme, alhora, la prospecció a les comunitats emergides.

A les acaballes de l'any 1978, quan l'equip adjudicatari de l'ajut esmentat estava enllestint la memòria final del projecte (PROGRAMA MEDES I, 1979), hagué de justificar per què no s'havia realitzat en la seva totalitat l'apartat d'estudis de les comunitats terrestres (en realitat, no calia justificar gaire cosa car el pressupost sol·licitat per al programa complet fou retallat a la meitat en concedir-se l'ajut). Hom digué, vagament però certa, que les comunitats terrestres es coneixien millor que les marines, gràcies a la tasca prèvia de Balcells i col·laboradors; que el retall pressupostari havia impedit aprofundir en el tema; i que, en un programa futur, hom miraria d'omplir-ne el buit. Els programes que vingueren després no afectaven, o molt poc, l'estudi de la part emergida de les illes, però penso que fou arran d'aquest compromís informal, escrit perquè n'estàvem convençuts i no pas per cobrir l'expedient, que començà a perfilar-se el que acabaria essent "el llibre de les Medes".

Els resultats d'aquest segon programa havien aparegut, o estaven a punt de fer-ho, en una trentena de publicacions, tesis i comunicacions a congressos, i als components de l'equip de bentos del Departament d'Ecologia ens

semblà que fóra bonic i útil alhora aplegar en un sol volum tot el que sabíem (i altra gent sabia) sobre la biologia de les illes. Bé que no tinguéssim encara una idea gaire clara de com seria un tal llibre, el novembre de 1978 jo mateix vaig proposar a la Junta de la Institució Catalana d'Història Natural, com a membre de la mateixa i cap de la seva Comissió de Publicacions, la possibilitat d'editar-lo; la Junta ho veié amb bons ulls, però no es volgué pronunciar definitivament abans de conèixer l'original enllestit. Hi havia, a més, problemes fonamentals de finançament que calia resoldre d'antuvi.

Al final de l'any 1980 hom ens oferí la doble oportunitat que ens calia per a elaborar el llibre; d'un cantó, una proposta feta en aquest sentit a l'Institut d'Estudis Catalans perquè assumís el patronatge d'aquesta obra semblà que trobava bona acollida, a la vegada que, d'altra banda, la Universitat de Barcelona ens concedia un ajut de recerca ("Estudi ecològic dels sistemes bentònics de les illes Medes (Girona)"); director de l'equip: Joan-domènec Ros; 1980-81), destinat precisament a cloure i arrodonir aquells aspectes que ho necessitaven si el llibre havia d'ésser un tot conjuntat; entre d'altres, l'elaboració del mapa bionòmic dels fons de les illes fou possible mercès a aquest ajut. La memòria final d'aquest (PROGRAMA MEDES II, 1981) consistí, de fet, en els esborranys de bona part dels articles sobre bentos d'aquest llibre.

* * *

La idea que teníem, ara fa dos anys, de la monografia sobre les illes era bastant vaga (en la sol·licitud a l'IEC, per exemple, s'hi incorporava un índex provisional de 27 capítols i es preveia que l'extensió del llibre seria d'unes 400 pàgines de text imprès); però en canvi teníem molt clar què representava l'edició del llibre: "Per l'interès que pot tenir, tant per al patrimoni cultural com per al natural i el científic, l'equip que ha realitzat les tasques fins ara esmentades creu que [els resultats dels estudis previs] s'han de plasmar en una publicació que, tot i tenir el rigor científic adient, estigui a l'abast de tothom i constitueixi una fita en el coneixement i la difusió del nostre patrimoni. Per a dur a terme la publicació d'aquesta monografia és necessari [aconseguir-ne] el finançament; si això no fos possible, bona part d'aquesta informació, que per una banda es troba dispersa en multitud de publicacions, la majoria de difícil accés per a qui no sigui un especialista en els temes tractats, i que, per l'altra, resta oblidada, com a obra inèdita, en calaixos i carpetes dels membres de l'equip que hi ha treballat i d'altres investigadors... així com els esforços de moltes persones que han ajudat de manera entusiasta i desinteressada... quedarien malauradament desaprofitats."

En aquesta mateixa època la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica ens concedí el seu segon ajut per a l'estudi de les illes Medes ("Estudi ecològic del poblament bentònic de les illes Medes. Impacte de la contaminació sobre aquest"; director de l'equip: Joandomènec Ros; 1981-83). L'objectiu d'aquest programa era l'estudi funcional de l'arxipèlag: "coneixent ja bastant bé com estan constituïdes les comunitats bentòniques i quina és la seva fesomia, ara es vol saber com funcionen, passar del coneixement estàtic representat per les llistes d'espècies i inventaris quantificats i de la representació gràfica de les comunitats al coneixement dinàmic del tràfec de matèria i energia dins l'ecosistema bentònic" (ROS, 1982).

Cal esmentar també dos altres ajuts de recerca per a treballar a les illes Medes que, sense incidir directament en la confecció del llibre, han permès que el grup de bentos del Departament d'Ecologia seguís treballant-hi, ço és, ampliant les llistes d'espècies, modificant afirmacions fetes en alguns articles que ja es donaven per enllestits, facilitant les visites a les illes de col·laboradors del volum... i subsistint entretant. Són aquests un ajut de recerca de la Universitat de Barcelona ("Estudi estructural i dinàmic de la vegetació marina de la Costa Brava. Relacions amb la matèria orgànica particulada"; director de l'equip: Jordi Flos; 1981-82) i una subvenció de la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica de la Generalitat de Catalunya ("Estudis del bentos marí de les illes Medes"; adjudicatari: Joandomènec Ros; 1982).

Poc després d'iniciar-se les tasques corresponents al programa de la Comisión Asesora que encara s'està duent a terme, al començament de 1981, ens fou confirmat oficialment que l'Institut d'Estudis Catalans patrocinaria la publicació de l'obra, que formaria part de la sèrie *Arxius de la Secció de Ciències*. En seria el ponent per l'IEC Ramon Margalef, membre agregat de l'Institut i cap del Departament d'Ecologia, en el marc del qual s'havia gestat tot el procés; i fou nomenat un comitè de redacció format per Ignasi Olivella, Josep Maria Gili i jo mateix.

Tan aviat com aconseguírem posar el projecte en marxa el comitè de redacció s'adreçà als possibles autors d'articles, en especial als de temes "terrestres". En una circular difosa el juny d'aquell any els dèiem:

"Des de fa algun temps volíem resumir els resultats d'aquest estudi en una monografia, però... vèiem poc adient limitar-ne l'extensió a les comunitats submergides, deixant de banda les terrestres i litorals. Com sia que el nostre grup no ha treballat en absolut en aquest darrer camp, des de fa un any o més havíem parlat de la possibilitat d'aquesta col·laboració amb aquells investigadors i estudiosos que crèiem que podien estar-hi interessats (potser també amb vós mateix) i arribàrem a la conclusió que, quan poguéssim fer l'esmentada monografia, hi comptaríem. Aquest moment és arribat..."

“Hem pensat que el nivell, estil i format generals de l'esmentat volum podrien ésser els d'“Els sistemes naturals del delta de l'Ebre” (*Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 8. 1977), bé que preveiem que l'extensió en serà superior, potser el doble. Un primer índex provisional és el que s'adjunta [el nombre d'articles havia pujat ja a 34]; no cal dir que tant el títol dels diferents capítols i apartats com el nom dels autors a qui, en principi, aquests podrien ésser encarregats, són absolutament provisionals (més aquests que no aquells, tanmateix), i no hi ha raó perquè el resultat final hagi d'ésser tan complet com aquí s'esbossa, bé que seria desitjable abastar tots els aspectes esmentats. Que ningú, doncs, no es trobi exclòs ni, a l'inrevés, inclòs contra el seu parer.

“Tampoc no s'ha de creure que els capítols dedicats a les comunitats submergides s'emporten la part del lleó del text; com sia que aquesta és la matèria que coneixem millor, hem pogut ja desglossar-la, la qual cosa no ens hem atrevit a fer gaire en el cas de les comunitats terrestres. En qualsevol cas, els autors tenen absoluta llibertat per organitzar llur contribució com els sembli més adient, tenint en compte el que s'ha dit abans, les possibles interrelacions entre capítols... i... l'extensió.

“Entenem que la col·laboració a “Els sistemes naturals de les illes Medes” es pot fer, bàsicament, de tres maneres diferents:

- 1) Els autors apleguen en un o més capítols-resum allò que en el seu dia publicaren sobre el tema, en una o altra forma, i ho posen al dia si cal;
- 2) Els autors escriuen un o més capítols, de bell nou, a partir de material propi no publicat;
- 3) Els autors necessiten, per a arrodonir llur aportació, nou material (o bé visitar les illes per a obtenir-ne)...

“Doncs bé, les sortides que, periòdicament, l'equip de bentos del Departament d'Ecologia fa a les illes Medes poden ésser aprofitades lògicament (desplaçaments en automòbil i barca, obtenció de mostres) per a dur a terme les campanyes que calguin i que càpiguen dins el calendari... És clar que els capítols [redactats segons els sistemes 1 i 2] no necessiten cap ajut especial... en el primer cas els autors faran constar el caràcter de llur col·laboració, i en tots els casos la bibliografia n'arrodonirà l'aportació bàsica... Els autors... seguiran en allò que els serà possible les normes [de publicació] dels *Butlletins* i *Treballs* de la Institució Catalana d'Història Natural...”

Una primera reunió amb les persones interessades a col·laborar en el llibre tingué lloc al començament del setembre de 1981, s'hi perfilaren els termes de les aportacions individuals i s'hi aclariren els aspectes de forma i de fons que la redacció, l'edició (en el sentit anglosaxó del terme) i la publicació de la monografia comportarien. Hom fixà per a mitjan desembre d'aquell any la data “prevista” de lliurament de l'original a l'IEC.

Com sol ocórrer en aquests casos, de textos elaborats per molts autors (i els del llibre de les Medes passen de la cinquantena!), textos que cal conjuntar, revisar, traduir, interconnectar, il·lustrar, etc., s'han escolat gairebé nou mesos fins que hom ha pogut lliurar el darrer dels articles (aquest) a l'Institut. Alguns autors han estat més eficients que d'altres, alguns articles necessitaven d'una labor editorial més intensa, però, en conjunt, el panorama que hom ha obtingut és millor i més complet que no havíem pensat en esbossar el primer índex del llibre, ara fa tres anys.

El resultat és el que veureu en girar aquestes pàgines: quaranta-dos articles d'extensió desigual, tres de destinats a presentar i cloure el gros del llibre, dos més que exposen les característiques geològiques, meteorològiques i oceanogràfiques de les illes, un altre dedicat a recordar-ne el passat, tretze que presenten els organismes i les comunitats de la superfície emergida de l'arxipèlag i vint-i-tres sobre els fons marins de les illes. Tal com ja s'havia previst en la circular dirigida als autors en potència, alguns articles són resums, adaptacions més o menys modificades d'altres que ja veieren la llum en un altre moment (9, 10, 11, 13, 15, 24, 27, 32). Altres articles, basant-se en part en material ja publicat o ja elaborat i en fase de publicació (tesis, tesines, etc.), representen una notable modificació del bastiment original i han estat tan posats al dia, ampliat i polits com feia falta (3, 4, 5, 14, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 34, 35, 39). D'altres, finalment, representen aportacions absolutament inèdites a l'estudi de les illes Medes (2, 6, 7, 8, 12, 16, 19, 21, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 40, 41, 42).

Hi ha un esquema general, que és patent sobretot en els articles sobre grups taxonòmics del bentos, i que, aproximadament, segueix aquesta pauta: s'exposen les característiques generals del grup, els antecedents del seu estudi al litoral català, unes consideracions ecològiques generals, la llista d'espècies obtingudes a les illes Medes i els comentaris sistemàtics, bionòmics i ecològics corresponents, tot adobat amb les il·lustracions i taules que cada autor ha cregut necessàries. Hi ha, a més, una il·lustració addicional, independent dels articles, però que els complementa; em refereixo a les làmines de fotografies en color i, sobretot, a les làmines de grups sistemàtics i de comunitats bentòniques, i als mapes (geogràfic-batimètric, de comunitats bentòniques i de vegetació emergida); totes aquestes il·lustracions, la qualitat de les quals m'atreveixo a qualificar d'òptima, s'integren amb el text per fer del conjunt un llibre que creiem que es troba a l'alçada que una monografia de l'abast d'aquesta ha de tenir.

Quant als autors, no parlaré pas de llurs mèrits, que el lector jutjarà millor que jo: m'interessa, però, fer avinent la diversitat de llur filiació. Bé que en llur majoria pertanyen a la Universitat de Barcelona i a la Universitat Autònoma de Barcelona, n'hi ha del Col·legi Universitari de Girona, de les Universitats de València, Múrcia i Màlaga, de centres de recerca de Barcelo-

na (museus, parc zoològic, Institut d'Investigacions Pesqueres) i Alacant, de la Diputació de Barcelona i de fora de l'estat. I sobretot, hi ha molts afeccionats, estudiosos i amants de la natura de tot el principat que han coincidit en llur interès per les illes Medes. Tots han participat en la tasca col·lectiva que és aquesta monografia.

El ventall d'autors és el que és i no un altre per clar efecte d'"atzar i necessitat". Necessitat perquè hi ha especialistes que han treballat en temes concrets de les illes Medes, i eren aquests els qui podien escriure els articles corresponents; atzar, perquè al llarg de l'any escolat entre la primera crida de col·laboració i la tancada de la recepció d'originals, alguns autors que havien assegurat llur participació no l'han lliurada, d'altres de qui no coneixíem que havien treballat a les illes ens les han fetes arribar, i el comitè de redacció ha mirat d'omplir com millor ha sabut els buits que d'una manera i altra restaven en l'índex provisional esbossat d'antuvi.

Crec que és adient de fer notar quina ha estat la tasca principal del comitè de redacció: la d'intentar, dins la complexitat coneguda de l'edició d'una monografia com aquesta, de cobrir l'objectiu de fer-ne un llibre d'una quarantena de capítols més que no un recull d'una quarantena d'articles. En fer-ho hom ha procurat de respectar l'estil de cada autor i el tarannà general dels diferents articles. Aquesta ha estat una tasca àrdua, però creiem que l'esforç valia la pena i que el resultat global el justifica a bastament.

Hi ha hagut altres col·laboracions fonamentals per a donar a la monografia sobre les illes Medes l'acabat rodó que jo crec que té, a més de la concepció general del llibre, que cal atribuir, com ja hem dit, a tot el grup de bentos del Departament d'Ecologia. Cal esmentar, entre totes, les de Mikel Zabala i Toni Gili. Les làmines d'en Zabala són el reflex d'un exquisit professionalisme, com a il·lustrador i com a naturalista (és a dir, com a observador de la natura), i confereixen al llibre de les Medes un caràcter de "guia de la natura" que d'altra manera no hauria estat pas aconseguit. En Toni Gili ha sabut redibuixar i preparar les il·lustracions dels capítols (la majoria són seves) i els mapes batimètric, bionòmic i de vegetació, tal com escau a una obra científica que, alhora, pretén ésser a l'abast de tothom.

* * *

¿Què representa el llibre de les illes Medes per al coneixement de la flora, la fauna i les comunitats naturals del Principat? L'anàlisi que en fa en Ramon Margalef en el capítol 2, assenyalant mestrívolament els assoliments i les mancances del llibre, és prou lúcida i precisa com perquè jo provi d'emular-lo aquí. Però, ultra recordar com ha crescut el llibre des que fou concebut fins al moment present, voldria breument considerar només

Taula I. Nombre de tàxons (espècies, subspècies i formes) identificats en els diferents grups vegetals i animals estudiats a les illes Medes.

Grups	Tàxons terrestres	Tàxons marins	Total
VEGETALS			
Cianòfits		16	16
Rodòfits		152	152
Criptòfits		1	1
Dinòfits		1	1
Euglenòfits		1	1
Feòfits		47	47
Cloròfits		52	52
Líquens	78		78
Briòfits	9		9
Pteridòfits	3		3
Gimnospermes	1		1
Angiospermes	219	1	220
Total	310	271	581
ANIMALS			
Espoges		86	86
Cnidaris		111	111
Platihelminths	5	5	10
Nematodes	32	43	75
Mol·luscs	23	262	285
Poliquets		79	79
Insectes	146	4	150
Crustacis	5	135	140
Aràcnids	1		1
Picnogònids		15	15
Equiuroides		1	1
Sipuncúlids		2	2
Briozous		162	162
Equinoderms		42	42
Tunicats		27	27
Peixos		103	103
Rèptils	3		3
Ocells	61		61
Mamífers	3		3
Total	279	1.074	1.353
TOTAL	589	1.345	1.934

tres aspectes del conjunt, avançant-me així al judici que el lector en traurà més endavant.

El primer és el que reflecteix la taula I: el nombre d'espècies d'animals i plantes identificades a les comunitats de les illes Medes gairebé arriba als dos milers, xifra gens menyspreable tenint en compte les dimensions de les illes, llur caràcter insular i el fet que alguns grups han estat escassament o gens estudiats. Si hom considera que el nombre d'espècies inventariades és un índex vàlid per al coneixement taxonòmic d'una zona, possiblement les illes Medes i llurs fons siguin l'indret més ben conegut del litoral del Principat.

El segon aspecte glossa la manera com s'ha arribat a aquest coneixement; la figura 1 representa l'augment del nombre d'espècies d'algues superior inventariades a casa nostra en els darrers anys (quelcom de similar es podria dir del creixement del coneixement taxonòmic dels principals grups d'animals marins, que potser, però, tenen menys antecedents d'estudi

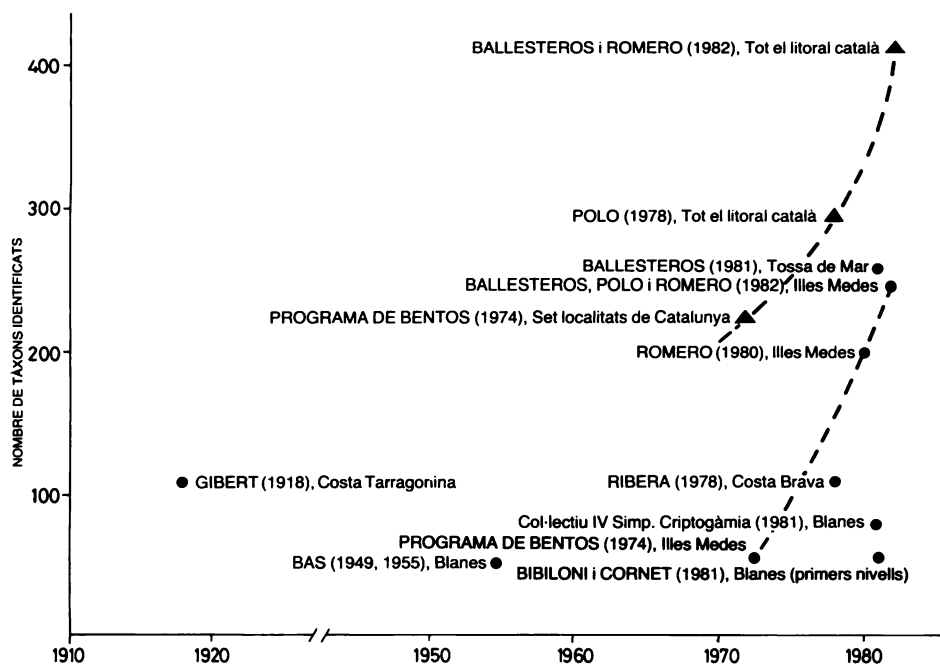


Fig. 1. Nombre de tàxons identificats en els successius catàlegs florístics de cloròfits, feòfits i rodòfits del litoral català; els cercles corresponen a flores locals, i els triangles a catàleg florístics de tota la costa del Principat. Han estat units amb línies discontinües els valors corresponents a les illes Medes i a tot el litoral català. (Modificat de ROS, 1982).

a Catalunya). Hi és evident un creixement exponencial del catàleg florístic de les illes Medes i del corresponent a tot el litoral català. En un altre lloc (ROS, 1982) atribueixo aquest augment ràpid al treball continuat d'un grup de recerca relativament estable, mantingut per una aportació financera contínua, bé que migrada, i per molta il·lusió. I el llibre de les Medes és una conseqüència d'aquest treball.

Finalment, el tercer aspecte es refereix al coneixement físic, no biològic, dels fons de les illes; en lloc de basar-me en el mapa bionòmic d'aquests fons, la qual cosa faria relativament innòcua la contesa, ho faré en termes del coneixement previ i actual de l'estructura de les "...coves, túnels i galeries amb perforacions que van de part a part...", segons ens deia Josep Pla. Caldrà només comparar les figures 3 i 4 del capítol 39 per veure la diferència entre el mite i la realitat. I aprofitaré per a fer avinent l'enorme esforç que hom ha fet per a passar de l'un a l'altra (i no únicament en el cas de les coves submergides, dins les quals el treball en immersió comporta realment un risc elevat; la batimetria acurada n'és un exemple palès).

Entenc que "Els sistemes naturals de les illes Medes" ha assolit el nivell d'altres monografies i que ocupa, en la bibliografia científica de casa nostra, un lloc al costat d'"Els sistemes naturals del delta de l'Ebre" i "El patrimoni natural d'Andorra" (FOLCH, 1979), per no citar-ne sinó aquestes dues d'estructura comparable.

I això ha estat aconseguit mercès a l'entusiasme i a la col·laboració de moltes més persones que no donaria a entendre la llista d'autors; és just regradar-los aquí, i ho faré amb el convenciment que llur participació és, des del punt de vista humà, el més gran mèrit d'aquest llibre, que ha estat fruit de l'esforç d'alguns i de la il·lusió de molts.

No és en absolut exagerat afirmar que el llibre no s'hauria pogut dur a terme, i que l'estudi de les illes Medes en què està basat no hauria assolit la continuïtat ni els fruits que ha aconseguit, sense la dedicació d'en Josep Maria Llenas, de l'Estartit, veritable enamorat de les Medes i cicerone de les illes per a l'equip de bentos i a qui devem un munt de favors i d'ajuda; sé que la publicació d'aquest llibre li serà la millor paga, però el comitè de redacció no vacilla a dedicar-li el llibre.

Són moltes les persones que han col·laborat a fer possibles les tasques de camp (entre les quals es compten les de mostratge però que són molt més àmplies: cessió, preparació i reparació del material — barques, motors, escafandres, etc. —; participació en les sortides, en qualitat de barquer, de company d'immersió o simplement de camàlic; actuació de guia de la zona o d'informador meteorològic a distància, etc.), les de laboratori i les d'elaboració de les dades i aportació de materials. Crec que és just citar en primer lloc les persones que, des del començament, en etapes concretes o bé al final, han format part del grup que ens agrada qualificar d'equip de

bentos. La majoria pertanyen o han passat pel Departament d'Ecologia i alguns han participat en l'elaboració del llibre. Sense assegurar que la llista sigui completa en citaré els següents: Carles Altimira, Enric Ballesteros, Maria Antònia Bibiloni, Carles Bori, Jordi Camp, Lluís Campàs, Josep Carbonell, Pere L. Colomer, Carme Cornet, Lluís Ferrés, Toni Garcia, Carles Gili, Josep Maria Gili, Manuel González, Eduard Guasch, Nani Huelin, Elvira Juan, Agustí Lobo, Agustí Montserrat, Ignasi Olivella, Marta Pérez, Lluís Polo, Antoni Roig, Javier Romero, Mari Luz Romero, Joandomènec Ros, Salvador Sarquella, Yosune Uriz, Ferran Vallespinós, Tino Vázquez, Mikel Zabala.

Moltes persones de l'Estartit i de Torroella de Montgrí han ajudat al llarg dels deu anys de tasques de camp; ultra en Josep Maria Llenas cal recordar Josep Admetller, Narcís Coll, Daniel Escrig, Quim de Haro, Josep Pascual, Robert Puchol i d'altres. Tornant específicament a aquest llibre, Anna Maria Domingo ha col·laborat amb Mikel Zabala, Toni Gili i els autors en la il·lustració del volum. Els professors Enric Casassas, Oriol de Bolòs i Ramon Margalef, cadascun d'ells d'acord amb el seu lloc a l'IEC, han facilitat que l'edició del llibre arribés a bon terme. Ramon Margalef, a més, com a director del Departament d'Ecologia i dels dos primers programes de recerca en què el llibre es basa, mereix una menció destacada en aquest recordatori, i tots els membres de l'equip de bentos li hem d'agrair l'interès i l'ajut que n'hem rebut en tot moment. El senyor Enric Casassas i Figueres ha vetllat per la correcció del llenguatge.

Entre les entitats que, d'una manera o altra, han coadjuvat (sovint decisivament) a l'edició d'aquest llibre o a facilitar el treball de recerca en què s'ha basat hi ha: la Fundació Juan March, la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, la Universitat de Barcelona, el Ministeri d'Educació i Ciència i la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica de la Generalitat de Catalunya; entre totes han finançat l'estudi de les illes Medes. El Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona ha estat el bressol dels estudis i de l'equip que els ha duts a terme; el Club Nàutic de l'Estartit ens permeté amarrar gratuïtament les barques emprades per l'equip al seu moll i ens donà altres facilitats; el Centre d'Informació i Turisme de Torroella ens facilità allotjament durant una part de l'estudi. La Institució Catalana d'Història Natural fou la primera a acceptar la publicació del llibre, que després escometeren la Diputació Provincial de Girona i l'Institut d'Estudis Catalans.

A totes aquestes persones, grups i entitats hem de regraciar, perquè sense el gra de sorra de cadascun (i de vegades, sense el saquet de sorra d'alguns), aquest llibre no seria avui finit... i potser ni tan sols hauríem tingut la possibilitat de començar-lo.

* * *

Mentre estava enllestint aquesta presentació he rebut el primer volum del que serà, sens dubte (així ho dóna a entendre aquesta primera part), una completíssima monografia sobre les comunitats terrestres i marines d'un illot belizià i de les aigües que l'envolten: Carrie Bow Cay (RÜTZLER i MACINTYRE, 1982). Ha estat inevitable la comparació, primer inconscientment i després voluntària, amb el llibre que teniu a les mans, i amb els estudis que l'han fet possible.

Penso que aquesta comparació és allisonadora per diverses raons; jo en remarcaré algunes, però, al lector, li serà fàcil deduir-ne d'addicionals. Carrie Bow Cay és un dels nombrosos *cayos* que espuirgen els fons corallins davant Belize; no té més de 120 metres de longitud, però sobre aquesta "taca de sorra coberta per una vuitantena de cocoters que s'enlairen sobre tres casetes, dues cabines i tres dipòsits d'aigua" hom instal·là "un laboratori senzill però funcional", pel qual al llarg de vuit anys "han passat més de 70 científics de 30 institucions per a estudiar-hi el ben desenvolupat complex escullós proper" (RÜTZLER in RÜTZLER i MACINTYRE, 1982).

Aquest *cayo* fou escollit com a centre neuràlgic de les IMSWE (*Investigations of Marine Shallow-Water Ecosystems*), un estudi multidisciplinari encoratjat i finançat per la Smithsonian Institution, l'Exxon Corporation i l'administració beliziana, i dirigit per Klaus Rützler, un biòleg marí ben conegut. El primer bloc de resultats de les investigacions portades a terme és en aquest volum; en paraules del director del National Museum of Natural History, de la Smithsonian Institution, "no tan sols 'estableix l'escenari' en determinar la terminologia i resumir els nostres coneixements fins a l'actualitat, sinó que també n'assenyala les llacunes que queden per omplir".

Un equip estable, multidisciplinari, amb la base en un laboratori costaner (en un *cayo* tropical, per afegitó!), subvencionat per una institució científica, una companyia petroliera i amb l'enhonorabona i l'ajut moral i material dels nadius (que "estimen el seu escull barrera i en tenen en gran consideració el valor econòmic, de recreació i estètic"); i amb perspectives de continuïtat per a un estudi que, en aprofundir-lo, esdevé més ric en noves preguntes ("mirem cap al futur, a la propera dècada"; KIER in RÜTZLER i MACINTYRE, 1982). On és la similitud amb l'equip de les Medes?

Bé, potser cal cercar-la en una realitat, és a dir, els respectius volums monogràfics, sobre Carrie Bow Cay i sobre les illes Medes, i en una esperança, la de la continuïtat d'ambdós estudis. Els americans tenen aquesta esperança molt més fonamentada que nosaltres, és clar, i per això he tret el tema a comentari. Però la realitat del llibre de les illes Medes no és pas menys vigorosa i puixant que la del llibre de la Smithsonian.

En un altre lloc (ROS, 1982) he intentat fer veure la necessitat de subvencionar, recolzar, cohesionar els grups que, com poden, treballen en

programes més o menys pluridisciplinaris i han sabut donar continuïtat a investigacions en principi disperses, en el temps i en l'espai, fins a extreure'n resultats comparables als que hom esperaria de programes estables desenvolupats pels centres dedicats a fer ciència a casa nostra o arreu. He gosat reclamar per a la recerca en biologia marina l'establiment de centres costaners (que poden ésser "laboratoris senzills però funcionals", sense el gegantisme i la grandiloqüència buida, associada sovint a grans empreses que, com el centre de recerca pluridisciplinar de Blanes, hom no veu mai assolides).

Margalef, unes pàgines més endavant, assenyala la idoneïtat de les illes Medes per a l'emplaçament d'un d'aquests laboratoris costaners, i m'adhereixo totalment al suggeriment, com suposo que ho faran tots i cadascun dels autors del llibre. Però la possible (mes no utòpica; àdhuc n'existeixen els plànols)¹ instal·lació d'un centre de biologia marina (o, millor, de biologia insular) a les Medes o a l'Estartit en un futur proper, no seria sinó una altra prova de "rauxa" i d'improvisació si no portés aparellada (recordem l'estudi de Carrie Bow Cay) el finançament a llarg termini, el recolzament de les entitats locals i governamentals, un òrgan de difusió dels resultats assolits, el trànsit continuat de científics... és a dir, tot el que la paraula "recerca" suposa avui.

Però torno ràpidament a tocar de peus a terra (de fet, a les Medes només es poden fer volar... gavians). Deixo d'elucubrar sobre el futur per reflexionar sobre el present, d'acaronar somnis per glossar la realitat; i aquesta és el llibre sobre les Medes. No sóc pas jo, segurament, la persona més imparcial per a judicar-la; a més, de segur que el lector no necessita altra guia que el seu propi criteri i l'assaboriment de la introducció que en Margalef ha fet a la monografia. Sóc conscient de les moltes llacunes i deficiències del llibre i del fet que aplega sobretot articles que reflecteixen el coneixement estàtic i no pas el dinàmic de què he parlat abans. Tanmateix, penso que és una fita en el llarg, inacabable camí del coneixement del nostre patrimoni natural; nó és pas agosarat augurar-li un lloc important dins la bibliografia científica sobre el litoral mediterrani.

* * *

Aquest estiu he tornat a les illes Medes i, en unes condicions molt diferents de les de fa disset anys, n'he visitat de nou els fons màgics. He gaudit de la immersió (que, entre altres coses, m'ha obligat a ampliar la llista d'espècies de mol·luscs del llibre); però, sobretot, he fruit de la companyia

¹ Toni Gili ha passat molt de temps escoltant les recomanacions i els suggeriments dels biòlegs per a projectar el que pot ésser el primer centre de biologia marina *funcional* al nostre país. Que el projecte arribi a ésser mai una realitat és tota una altra cosa.

i de la conversa dels col·legues del grup de bents del Departament d'Ecologia. M'han parlat de llurs projectes futurs i de les tasques quotidianes: producció primària de l'alguer de *Posidonia*, producció secundària de cnidaris i esponges, funcionament de les coves submarines, les faunes de briozous, esponges i cnidaris dels Països Catalans, la cartografia bionòmica del litoral del Principat... i l'aprofundiment del coneixement de les comunitats de les illes Medes. M'han engrescat i m'han fet sentir l'enyorança de qui treballa lluny d'allò que estima. M'han fet adonar, també, sense ells saber-ho, que el llibre de les illes Medes no és l'obra magna que clou una etapa de recerques, sinó la primera d'una sèrie de monografies sobre les illes que, de segur, necessitarem fer (m'hi incloc amatent) cada qui sap quants anys.

Que puguem fer-les o no, és una altra cançó. Però entenc que hem de continuar treballant per aconseguir-ho; i aquest llibre ha d'ésser-ne el millor esperó.

Joandomènec Ros,
Secretari de Redacció.

Calonge de les Gavarres,
agost de 1982

BIBLIOGRAFIA

- BALCELLS, E. 1963. El poblamiento vegetal y animal de las islas Medas. *An. Inst. Est. Gerundenses*, 16: 5-31.
- BALCELLS, E. 1964. Vertebrados de las islas Medas. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 36: 39-70.
- BALCELLS, E. 1968. Estudio general de los biotopos de las Islas Medas. *Publ. Cent. pir. Biol. exp.*, 2: 91-147.
- BALLESTEROS, E. 1981. Contribució al coneixement algològic de la Mediterrània espanyola. Algues bentòniques i litorals de Tossa de Mar (Girona). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 46 (Sec. Bot., 4): 55-73.
- BALLESTEROS, E. i ROMERO, J. 1982. Catálogo de las algas bentónicas (con exclusión de las diatomeas) de la costa catalana. *Collectanea Botanica*, 13(2): 723-765.
- BALLESTEROS, E., POLO, Ll. i ROMERO, J. 1982. Vegetació submarina de les illes Medes. 1. Algues. In: *Els sistemes naturals de les illes Medes* (ROS et al., eds.). *Arxius de la Secció de Ciències*. IEC. Barcelona.
- BAS, C. 1949. Contribución al conocimiento algológico de la costa catalana. *Publ. Inst. Biol. Apl.*, 6: 103-127.
- BAS, C. 1955. Nota sobre las algas de la Costa Brava, II. *Ibid.*, 19: 131-135.
- BIBILONI, M. A. i CORNET, C. 1981. Estudi sistemàtic del litoral de Blanes. I. Algues i espermatòfits. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 46 (Sec. Bot., 4): 79-81.
- FOLCH, R. (Ed.). 1979. *El patrimoni natural d'Andorra. Els sistemes naturals andorrans i llur utilització*. Ketres. Barcelona.
- GIBERT, A. 1918. *Flora algològica marina de les aigües i costes occidentals de Catalunya*. Publicacions de l'Agrupació Excursionista. Reus.
- PLA, J. 1965. *Costa Brava*. Destino. Barcelona.
- POLO, Ll. 1978. *Estudio sobre las algas bentónicas de la costa catalana*. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.
- PROGRAMA DE BENTOS (diversos autors). 1972-74. *Estudio ecológico de las comunidades bentónicas de sustratos duros de la zona superior de la plataforma continental mediterránea española*. Memoria (2 vols.) Beca-Programa Fundación Juan March.
- PROGRAMA MEDES I (diversos autors). 1979. *Estudio ecológico de las comunidades terrestres y marinas de las islas Medes (Girona)*. Memoria. Programa Comisión Asesora.
- PROGRAMA MEDES II (diversos autors). 1981. *Estudi ecològic dels sistemes bentònics de les illes Medes (Girona)*. Memòria. Ajut Universitat de Barcelona.
- RIBERA, A. 1956. *Guía submarina de la Costa Brava*. Destino. Barcelona.

- RIBERA, M. A. 1978. *Aportación al estudio sistemático y fenológico de las algas bentónicas de la Costa Brava catalana*. Tesi de llicenciatura. Universitat de Barcelona.
- ROMERO, J. 1980. *Estudio sistemático y ecológico de las algas de las islas Medes (Girona)*. Tesi de llicenciatura. Universitat de Barcelona.
- ROS, J. D. 1982. L'estudi del bentos marí a Catalunya: reflexions en complir-se els deu anys del "Programa de Bentos". (*ciència*), 21: 20-27.
- RÜTZLER, K. i MCINTYRE, I. G. (Eds.). 1982. The Atlantic Barrier Reef Ecosystem at Carrie Bow Cay, Belize, I. Structure and communities. *Smithsonian Contributions Mar. Sci.*, 12: i-xiv, 1-539.