

alguer de mataró

ESTUDI DE L'ALGUER DE MATARÓ

Campanya 2007



Ajuntament de Badalona
Escola del Mar



Ajuntament de Mataró



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Amb la col·laboració de: Consorci del Port de Mataró

AUTORS:

Gregori Muñoz-Ramos i Xavier Seglar , Escola del Mar de Badalona.

ASSESSORAMENT CIENTÍFIC

Javier Romero, Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona.

PARTICIPANTS:

Sito Alarcon	Rasmus Karl Landström
Javi Alcantara	Ferran Lopez
David Alfós	Josep López
Gemma Araujo	David Martin
Maria Angels Basurte	Iban Martínez
Eulàlia Batlla	Francesc Mas
Cesar Bodi	Francisco Mayer
Josep Borrás	Antonio Mesa
Miquel Brullet	Sabine Michel
Mireia Calopa	Oscar Montferrer
Emma Camps	José M ^a Muñoz
Enric Canher	Núria Muñoz
Mercè Carbonell	Alex Noheda
Martí Carles	Nacho Olano
Oscar Castro	Francesc Obiols
Jaume Coll	Mari Oliveras
Quim Crespo	Juan Jose Perianes
Isac Dalmau	Xavier Posada
Anna Dalmau	Roger Punsola
Rocio Delechuk	Salvador Punsola
Rebe Donaire	Lluc Riera
Victoria Dorado	Anna Rodrialvarez
Oscar Duque	Fernando Rodríguez
Enric Esquiús	Ferran Roura
Eloy Figueras	Enric Roura
Pilar Forcada	Miquel Ruiz
Carlos Garcia	Josep Sabater
Joan Garcia	Xavi Seglar
Joan Carles Garcia	Víctor Serrano
Joan Garrido	José Luis Simarro
Evarist Gonzalez	Maria Ureta
German Guijosa	Ignasi Velazquez
Maria Huertas	Francesc Videgain
Erik Ihlenfeld	

Així mateix les embarcacions ANNA i ULA (Blaumar), MAYPU (Francesc Obiols), PACO PRAT i TEROS (Josep Sabater), han servit per traslladar als submarinistes fins a les estacions.



Voluntariat estació Mataró | 30 de setembre de 2007

INDEX

1. INTRODUCCIÓ	6
2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS FETS	8
3. RESULTATS	12
4. EVOLUCIÓ EN EL TEMPS	15
5. CONCLUSIONS	22
6. ANNEXES	24

ANNEX 1 Seguiment fotogràfic punta morrell

ANNEX 2 Correspondència entre SPAS i el Director General de Ports, aeroports i costes pel tema de Punta Morrell

ANNEX 3 Fulletó i ponències de la jornada: Litoral i sostenibilitat, 10 anys d'estudi de l'alguer de Mataró

1. INTRODUCCIÓ

L'estudi de l'Alguer de Mataró ja supera els 10 anys de seguiment. El volum de feines fetes comença a ser aclaparador: la presa de dades anual per a cada una de les estacions, la cartografia, l'exposició i el DVD "Un fons marí ple de vida: l'Alguer de Mataró", la maleta didàctica, l'informe anual, el contingut de la web, els articles i el monogràfic de l'Atzavara, el sensor de llum, el petit documental sobre els 10 anys d'estudi, arribar a un voluntariat format per un grup de 275 persones, unes 875 hores de treball submarí...

Podem assegurar que l'alguer de Mataró és un dels més bens monitoritzats de Catalunya. Cal destacar el seu caràcter de programa de voluntariat ambiental, amb una periodicitat anual, que en principi havia de durar cinc anys, i que amb aquesta ja hem arribat a la seva onzena edició. Per a totes les entitats que formen part del projecte va ser un orgull el poder celebrar el dècim aniversari amb la jornada del 9 de juny de 2007.

Voldríem agrair especialment la feina feta per en Carles Castillo i en Ferran Roure, ja que gràcies a les imatges captades pel primer i el muntatge fet pel segon va ser possible l'edició del documental dels 10 anys d'estudi. Així mateix ells dos han anat fent el seguiment de la zona de Pins Mar. Com sempre la logística liderada per l'Anna Maria Claus ha estat vital per a la bona execució del projecte. En Nacho Olano sempre que se li ha demanat s'ha ofert com a voluntari per acabar les feines i poder comprovar que les dades obtingudes eren correctes.

2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS FETS

2.1 ESTACIÓ MATARÓ I (12m)

28/09/07

En Xavi Seglar ha baixat a l'estació I per preparar les feines i senyalitzar-la. Ha deixat un mort al costat de la barra 1N.

30/09/07

Jornada de treball amb el voluntariat per agafar les dades de l'estació I. El dia ha acompanyat doncs després de dos dies de fred quasi hivernal , avui ha fet un dia quasi de primavera. La visibilitat de l'aigua al voltant dels 5 m i amb una temperatura de 21º han fet que la feina es fes de manera tranquil·la. Només una mica de corrent de garbí ha fet que s'hagués de nedar amb més intensitat. L'Òscar Montferrer i en Josep Sabater, amb l'embarcació Teros, s'han avançat i han unit totes les barres amb un cap guia. Després de la classe teòrica, l'embarcació de Blaumar ULA ha traslladat als 24 submarinistes cap el punt de mostreig. A les 12,30 tornada cap el port i recollida posterior de les dades. Aquest any dona la sensació que una part de l'estació està tapada per la sorra i una gran part de plantes estaven enterrades. Caldrà comprovar amb les dades si aquesta impressió és una realitat. La barra 2 B s'ha de posar nova ja que s'ha trencat.

2.2 ESTACIÓ MATARÓ II (20m)

10/06/07

Immersion per prendre les dades de l'estat de l'alguer de Mataró a la estació Mataró II. Un dia magnífic amb un sol radiant. La mar força calmada, presentava una bona visibilitat propera als 10 m. Han participat 50 persones voluntàries i 4 embarcacions. A les 8,30 h hem començat la teòrica i a les 10 h sortíem cap a l'estació. A les 12,30 h arribàvem a port amb la feina feta i després d'un petit refrigeri hem recollit el material i les dades. L'activitat s'ha acabat cap a les 14 h. A totes les persones que han participat se'ls ha regalat un polo i una gorra amb el logo del projecte: "Alguer de Mataró". Hi ha un parell de barres que no hem pogut fer per problemes tècnics dels submarinistes i algunes feines que no s'ha acabat per falta d'aire. A la barra 1N6B havia desaparegut i l'he hagut de clavar-ne una de nova.

19/10/07

Immersion per acabar feines a l'estació II. Es fan les barres 1N6B i 1N5B que s'havien quedat per fer el dia 10 de juny. Visibilitat molt dolenta. Les dues barres estaven trencades. Xavi Seglar, Nacho Olano i 2 submarinistes més.

26/10/07

Immersion per acabar feines a l'estació II. La visibilitat és tant dolenta que no es pot veure ni la cadena de l'àncora. Quan hem arribat al fons no es veu ni la sorra. Ha estat baixar i tornar a pujar. En Nacho Olano, l'Antonio Mesa i Gregori.

14/12/07

Immersion a l'estació II per acabar feines. Nacho Olano, Enric Cahner i Gregori . Hem fet les densitats de les barres 1N4B, 1N3B i 1N2B i l'enterrament de la 1N4B. La densitat de la 1N2B l'hem duplicada. També hem constatat que les barres 1N5B i 1N6B estan trencades. La 1N5B s'ha de clavar de nou i 1N6B s'ha de canviar de lloc ja que el dia del voluntariat la vam clavar nova en un lloc equivocat.

11/01/08

Primera immersió de l'any per acabar feines del 2007. Hem fet la densitat de les barres 2N, 3N i 1B i també la cobertura de la 2N. Hem vist una sípia petita i varies closques d'erçons de sorra (*Echinocardium sp.*). En el mort de la barra 1B hi havia varis nudibrànquis (*Flabellina sp.*). La barra 2N està trencada i s'ha de posar nova i totes les altres estan doblegades. Caldria fer una revisió general de totes les barres. Enric Cahner i Gregori

22/02/08

Darrera immersió per acabar de comprovar les dades del 2007. Hem fet les barres 3B, densitat i cobertura, i 1B3N només densitat. A més d'en Xavi seglar han baixat en Josep Sabater i en Rasmus Karl Landström que han clavat les barres 1N5B i 1N6B. Jo he desclavat la 1N6B que havia clavat per error en un lloc diferent a l'original. Les barres noves son d'acer. Hem vist un *Labrus merula* descansant repenjat entre les fulles de posidònia. Hens han faltat brides per marcar les barres noves. Encara hem de clavar la 2N i posar brides a la 1N2B.

2.3 SEGUIMENT ZONA PINS MAR

En diverses ocasions s'han fet visites a la zona de Pins mar per comprovar l'evolució de la platja emergida. (15/02, 01/05, 01/11). En totes les ocasions s'ha pogut comprovar com la platja ha anat ampliant-se i fent-se més llarga, com es pot observar en l'annex 1. Els escrits enviats al Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya denunciant aquests fets es troben a l'annex 2

07/09/07

En Ferran Roure ha fet una immersió a la zona de Pins Mar i ha pogut comprovar que l'entrada de sorra no només s'ha donat a la zona de la platja emergida sinó que també a la part submergida. Constata la presència de posidònia a 3,8 m

2.4 JORNADA: "10 ANYS DE L'ESTUDI DE L'ALGUER DE MATARÓ"

Per tal de fer difusió dels resultats obtinguts durant aquests 10 anys d'estudi es van organitzar jornada sobre "LITORAL I SOSTENIBILITAT" que es van portar a terme el 9 de juny al Centre Cívic pla d'en Boet. Es va aprofitar per conèixer els plans de transformació del litoral mataroní, així com les actuacions portades a terme per l'ACA en relació a la nova directiva marc de l'aigua i explicar com la posidònia s'utilitza com un indicador de qualitat del medi marí. El material gràfic de la jornada i el resum de les ponències es troba a l'annex 3.

3. RESULTATS

Els resultats obtinguts aquest any per a l'Estació Mataró I apareixen a la Taula 1 i els de l'Estació II a la Taula 2.

Taula 1
Estació Mataró-I
(30/09/2007)

Barra	Prof. (m)	Alçada (cm)	Dist. Lím. (cm)	Densitat (feixos/ m ²)		Enterrament (cm)		Cobertura (%)	
				mitjana	err std	mitjana	err std	err std	
1B	12,6	74,0	15,0	360	70	4,3	0,5	3,6	
2B		60,0	62,0	375	17	2,6	0,8	23,3	0,85
3B	11,9	68,0	75,0	442	63	1,4	0,5	31,4	
4B	12,7	76,0	-19,0	577	78	4,3	0,6	38,1	1,14
5B	12,0	75,0	48,0	421	44	2,1	1,4	18,8	0'8
5N	12,7	67,0	26,0	329	136	5,5	0,5	44,3	8,18
4N		57,0	10,0	215	89	-0,6	0,4	38,3	
3N		57,0	17,0	240	61	-0,8	0,5	37,2	2,44
2N	11,8	78,0	34,0	519	72	0,0	0,5	44,6	0,45
1N	11,5	84,0	30,0	292	103	1,2	1,0	51,2	1,99
		TOTAL	29,8	377	37	2,0	0,7	33,1	4,5

Els resultats per a l'Estació I son de mitjana una densitat de 377 feixos/m², una cobertura de 33,1 % i un enterrament de 2 cm positius.

Taula 2
Estació Mataró-II
(10/06/2007)

Barra	Prof. (m)	Alçada (cm)	Distància límit (cm)	Densitat (feixos/ m ²)		Enterrament (cm)		Cobertura (%)	
				mitjana	error std	mitjana	error std	mitjana	error std
1N	20,3	107		193,75	15,73	7,29	1,18	32,10	1,61
2N	20	98	-67	258,33	21,75	2,46	0,53	27,22	5,21
3N	20,1	123	0	260,42	24,56	2,42	0,40	23,41	0,74
4N	20,2	101		104,17	16,27	4,83	0,60	40,23	0,30
5N	0	100	0	222,92	41,82	4,58	0,68	33,98	0,00
5B	19,6	106		208,33	31,11	4,71	0,49	28,18	
4B	20,3	101	30	162,50	23,66	3,75	0,47	36,96	0,94
3B	20	98	90	212,50	17,05	3,00	0,21	21,48	
2B	0	100	70	135,42	4,17	3,75	0,57		0,74
1B	20,2	94	54	281,25	12,50	4,79	0,82	29,55	0,28
1B1N	20	115	32	145,83	37,03	3,63	0,47	43,86	6,25
1B2N	19,6	80	0	175,00	20,09	4,75	0,46	27,84	3,66
1B3N	18,8	98	0	260,42	7,51	10,21	0,80	16,88	
1B4N	19	95	30	187,50	55,55	2,50	0,48		
1B5N	18,2	138	0	164,58	24,56	2,00	0,75	25,00	0,78
1N2B	17,6	99	0	252,08	26,02	2,79	0,43	23,30	10,74
1N3B	18,4	132		293,75	47,32	2,58	0,81	37,78	
1N4B	18,3	143	280	331,25	33,07	8,08	0,64	13,81	
1N5B	17,9	139	340	212,50	56,71	11,71	2,90	27,39	
1N6B	18,5	trencada	73	202,08	23,20	6,42	0,67	11,25	
		TOTAL	58,25	213,23	12,90	4,81	0,60	27,79	2,09
		ANTIGA	25,29	203,96	17,97	4,16	0,46	30,34	2,04
		NOVA	83,89	222,50	18,99	5,47	1,05	25,23	3,57

Pel que fa al global de l'Estació II la densitat és de 213 feixos/m², mentre que l'enterrament té de mitjana 4,81 cm positius i la cobertura és del 27'79%.

Històricament aquesta estació la dividim en dues zones: l'antiga està formada per les barres que van de la 1N a la 1B, la nova comprèn les barres que van des de la 1B1N fins la 1N6B. L'antiga té de mitjana una densitat de 203 feixos/m², una cobertura del 30,34% i un enterrament de 4,16 cm positius. La

part nova ha donat de mitjana una densitat de 222,5 feixos/m², una cobertura del 25,23% i un enterrament de 5,47 cm positius.

3.1. Dinàmica del sediment

Al menys un cop a l'any i per cada estació hem mesurat l'alçada de les barres per comprovar si la dinàmica del sediment té tendència a l'equilibri o a la pèrdua/guany de sorra. Les dades es donen en referència a les diferències respecte a l'any anterior. A l'estació I hi ha un mitjana en la diferència de -4,3 cm, com que el valor és negatiu ens indica una entrada de sorra que augmenta el nivell del sediment, mentre que per al total de l'estació II el nivell de sediment ha disminuït 1,6 cm de mitjana.

3.2. Floració

Aquest any no hem observat cap flor en cap de les dues estacions

3.3 Distància al límit

El límit de la praderia a l'estació I ha retrocedit uns quants centímetres a totes les barres menys a la 4B en la qual tenim un creixement positiu. En total la mitjana del retrocés és de 33,7 cm.

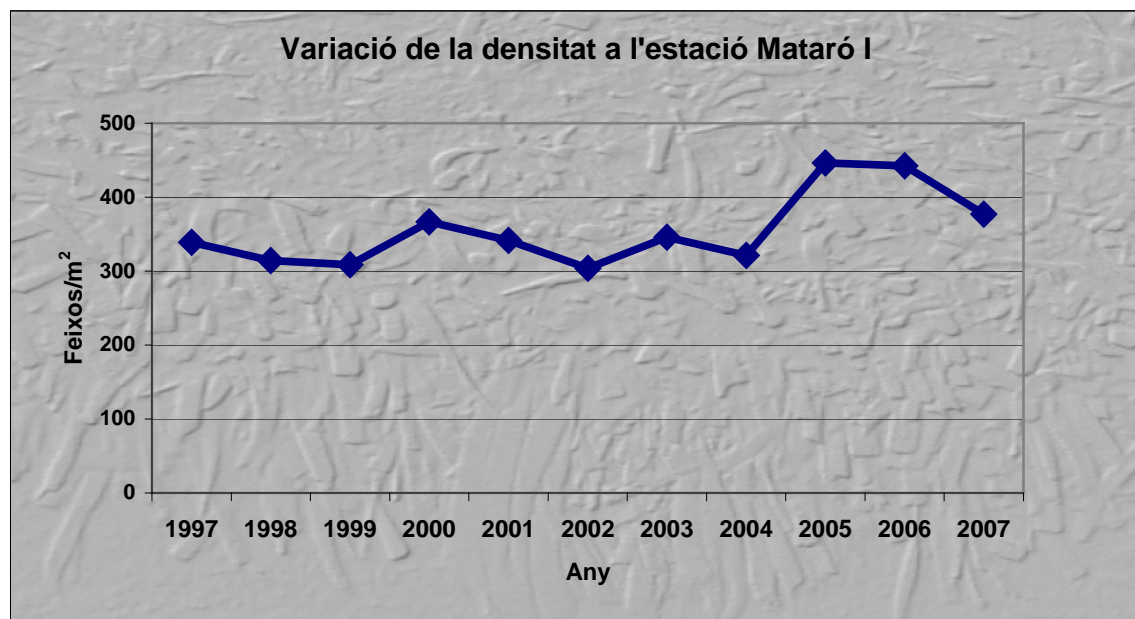
A l'estació II hi ha 15 barres que ara es troben més lluny del límit, i una sola, la 2N, que ha tingut un creixement positiu. Sobretot cal destacar les barres 1N5B i la 1N4B que ara es troben a més d'un metre del límit actual. La mitjana de la regressió per al total de l'estació és de 40 cm. A la part antiga és de 31,8 cm i a la part nova de 50,5 cm.

4. EVOLUCIÓ EN EL TEMPS

Des de l'any 1997 estem estudiant l'alguer de Mataró. De l'estació I tenim dades des de l'any 1997 i de l'estació II des de l'any 1998. Ara podem comparar la seva evolució en els temps respecte a diferents paràmetres

4.1 Densitat

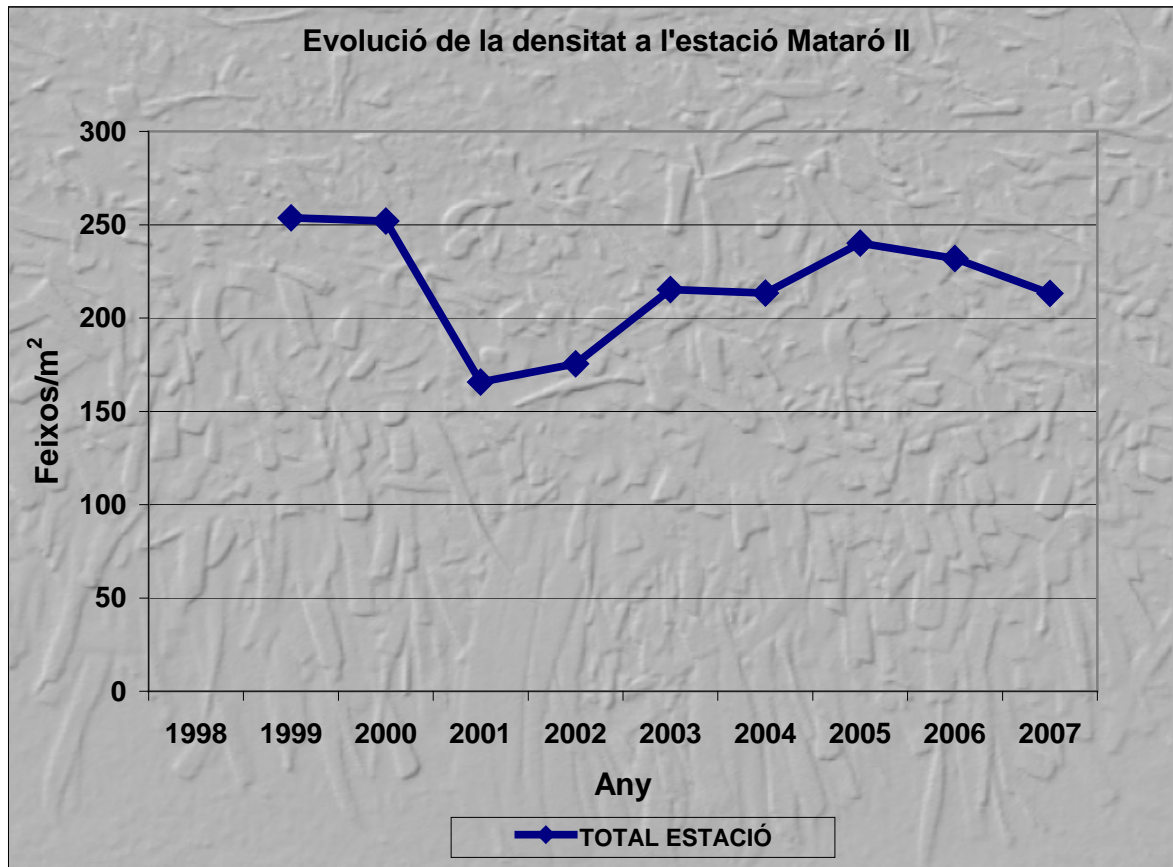
La densitat, a l'estació I de Mataró, mostra diferències al llarg dels 11 anys (gràfica 1) que no indiquen variacions importants. La mitjana és de 355 feixos/m². Malgrat la davallada d'aquest any, els valors més alts s'han assolit en les tres darreres edicions



Gràfica 1

La densitat de l'estació II (gràfica 2), després de la davallada del 2002, mostra una tendència a la recuperació. La mitjana per al total de l'estació és de 218

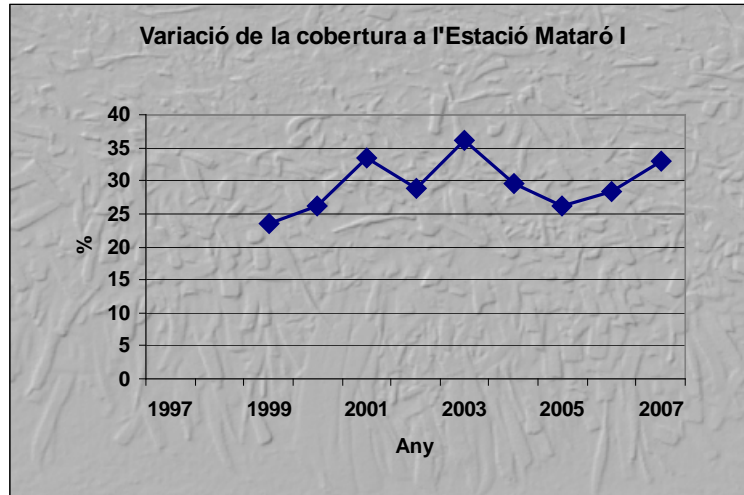
feixos/m². La part nova mostra una densitat superior (236,8 feixos/m²) que la part antiga (200 feixos/m²).



Gràfica 2

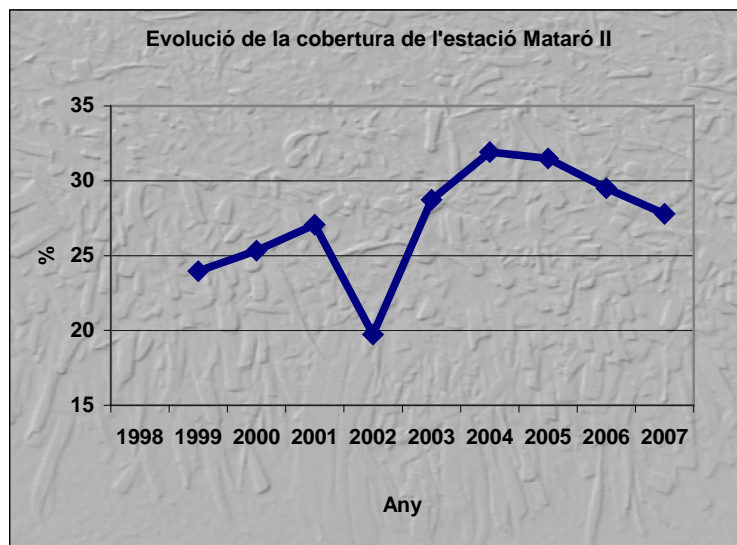
4.2 Cobertura

Pel que fa a la cobertura utilitzem les dades dels darrers nou anys ja que les dues primeres edicions vam utilitzar una altra metodologia per mesurar la cobertura i les dades no son comparables. A l'Estació I (Gràfica 3) la mitjana per aquest darrer període és del 29,5 %



Gràfica 3

Pel que fa a l'estació II (Gràfica 4) excepte la dada del 2002 sembla que la tendència és a recuperar-se, tot i que en les tres darreres edicions ha disminuït el seu valor. La mitjana pels nou darrers anys és del 27%



Gràfica 4

4.3 Enterrament i dinàmica del sediment

L'enterrament dona a l'estació I un resultat de mitjana de 3 cm positius i a l'estació II de 4 cm també positius.

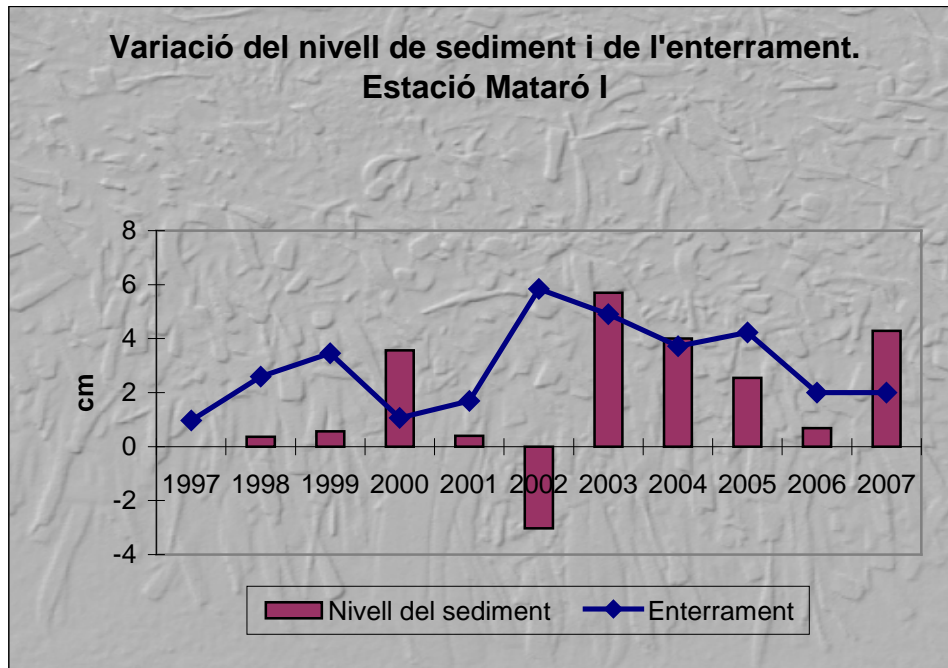
A més de veure l'evolució d'aquest paràmetre la hem volgut relacionar amb la de la dinàmica del sediment que hem valorat mesurant l'alçada de les barres any rera any. A les gràfiques 5 i 6 hem representat els dos paràmetres. La línia blava és l'enterrament i les columnes la diferència de l'alçada de la barra d'un any a l'altre. Si les barres estan per sobre de l'eix vol dir que ha entrat sorra i si està per sota que hi ha pèrdua de sediment.

A les dues gràfiques es vol relacionar el fet que quan hi ha entrada de sorra l'enterrament hauria d'augmentar, mentre que si el que succeeix és que hi ha pèrdua de sorra la planta es descalça. El que queda reflectit en les gràfiques és que la resposta de la planta no és immediata i, que si l'entrada o la pèrdua de sorra és manté, sí que l'enterrament o el desenterrament, respectivament augmenten en el temps.

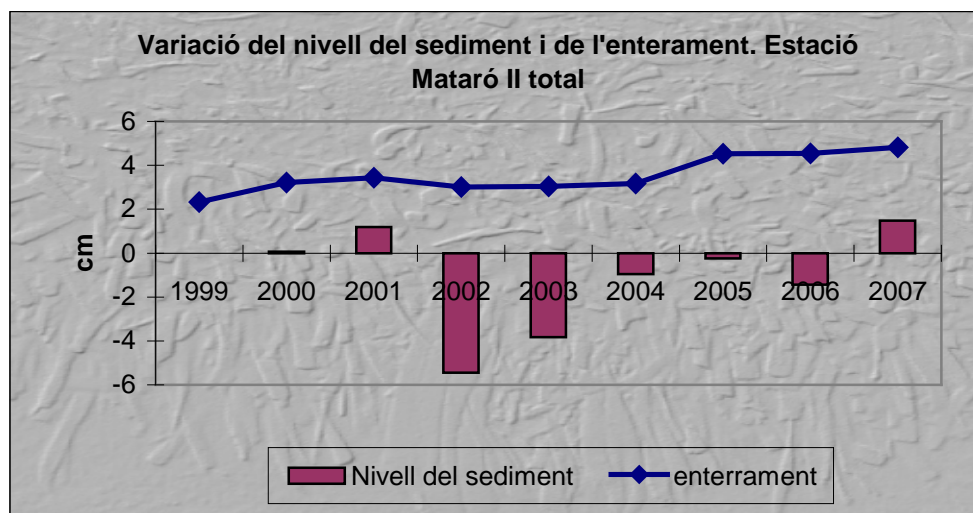
La relació entre l'enterrament i el descalçament de la planta i l'entrada o pèrdua de sorra es veu molt clara a l'estació I. Això no passa a l'estació II on els anys en els que hi ha hagut entrada de sorra no ha fet augmentar l'enterrament, és més la tendència d'aquesta estació és al descalçament. Creiem que això es dona ja que en aquesta estació existeix un esglaó erosiu, que en alguns punts assoleix els 70 cm d'alçada i encara que hi hagi canvis en el nivell del sediment no afecta a la planta.

Pel que respecte al nivell del sediment l'estació I té una tendència a l'entrada amb una mitjana d'augment de 1,9 cm/any. El total acumulat de sorra en els 11

any de seguiment és de 19 cm. Aquesta estació es troba a 12 m de fondària. La tendència a l'estació II és la contrària, a perdre sorra, amb una mitjana de 1 cm /any i un total de 9 cm en el període estudiat. La fondària a la que es troba l'estació II és de 19 m.



Gràfica 5



Gràfica 6

4.5 Floració

La floració ha estat observada en cinc anys. A l'estació II els anys 2001 i 2004, i a l'estació I el 2003 i el 2005. L'any 2006 ha estat l'únic en que hem observat la floració a les dues estacions. En cap ocasió observat la presència de fruits.

4.6 Evolució del límit

A les dues estacions es dona un retrocés del límit a diverses barres. Amb les mesures fetes a l'estació I s'observa que hi ha 9 de les 10 barres on hi ha regressió amb una mitjana de 38 cm, mentre que a l'estació II el retrocés és de mitjana de 37 cm. i s'observa a 13 de les 20 barres. Cal esmentar que hi ha barres on la regressió del límit és molt evident com la 2B i la 3B de l'estació I o les 3B, 2B, 1B, 1N3B i 1N4B de l'estació II

Cada any augmenta el nombre de barres que es troben lluny del límit només hi ha dues barres, la 4B de l'estació I i la 2N de l'estació II, que actualment es troben dins de la praderia.

5. CONCLUSIONS

De l'anàlisi dels onze anys de recollida de dades es pot concloure :

ASPECTES NEGATIUS

1. Hi ha regressió del límits en les dues estacions. Malgrat tot, és pot observar que des del 2004 la situació s'ha estabilitzat i el límit no ha retrocedit fet que ens permetria ser una mica optimistes

ASPECTES POSITIUS

1. La densitat de l'estació I presenta uns valors bastant més alts que els de l'inici (1997-2004), però des de 2005 s'està observant un cert descens sobre el que caldrà estar molt pendents.
2. La densitat de l'estació II es estable pel que fa al període 2003-2007, tot i que també en aquesta estació s'observa un lleuger descens de densitat des de 2005.
3. La cobertura a l'estació I s'ha mantingut estable durant els últims cinc anys.
4. La cobertura a l'estació II es va recuperant des del 2002 encara que en les darreres quatre edicions aquesta tendència ha canviat i la cobertura ha disminuït. Caldrà, doncs, vigilar aquest valor per veure si aquesta tendència es manté o no.

Després d'aquests anys d'estudi la diagnosi per l'alguer de Mataró és de; **ESTABILITAT** encara que caldrà seguir amb cura els aspectes negatius abans esmentats.

També caldrà seguir amb especial atenció la zona de Pins Mar ja que ha quedat colgada de sorra provinent del dragatge del Port Balís i pot haver afectat a les restes de prada que hi ha a 3 i 8 m de fondària.

ANNEX 1

Seguiment fotogràfic punta morrell



15/02/2007



01/05/07



01/11/07

ANNEX 2

Correspondència entre SPAS i el Director General de Ports, aeroports i costes pel tema de Punta Morrell



SOCIETAT DE PESCA I ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES

Sr. Oriol Balaguer
Director General de Ports, Aeroports i Costes
Av. Josep Tarradellas, 2-6
08029 BARCELONA

Benvolgut senyor.

L'associació que presideixo, la Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques de Mataró, està formada per un nombrós col·lectiu de persones que realitzen la seva pràctica esportiva, majoritàriament, en el tram de costa de Mataró i per tant com a club tenim un gran coneixement dels fons marins d'aquesta zona. A més fa 10 anys que participem, conjuntament amb d'altres entitats i institucions, en el projecte d'estudi de l'alguer de Mataró, el que ens dona a més coneixement per avaluar el seu estat de conservació.

A mitjans de març de 2006 es va efectuar dins del programa de "Dragatge dels ports de Catalunya" el dragatge del port del Balís. En un principi la zona receptora de la sorra era l'anomenada punta Morrell que va des del restaurant Pins Mar fins al mateix port del Balís. Es va posar en coneixement de l'antiga Direcció General de Ports i Transports l'alt valor ecològic d'aquest tram de litoral sobretot per la presència d'espècies protegides com la *Posidonia oceanica* i *Pinna nobilis*.

En una reunió realitzada el dia 4/03/2005 amb representants de la DGPT, de GISA, de l'Ajuntament de Mataró, de la Secció de Ciències naturals del Museu de Mataró, de les empreses consultores i de la SPAS, ja es va recomanar no dipositar la sorra a la zona de Llavaneres i portar-la directament a Cabrera de Mar.

Posteriorment, quan ja s'estava fent el dragatge es va acordar dipositar la sorra només en la zona compresa entre el port i l'espigó que es troba davant de l'estació de Llavaneres. Segons els estudis efectuats la sorra quedaria retinguda en aquesta espai.

A data d'avui hem pogut observar que la sorra, no només s'ha desplaçat seguint el procés natural de la seva dinàmica, sinó que s'ha acumulat a la mateixa punta Morrell tapant la zona més superficial i afectant a les comunitats presents.



SOCIETAT DE PESCA I ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES

Em dirigeixo a vostè per demanar-li que es faci el seguiment necessari per avaluar l'efecte d'aquesta entrada de sorra sobre les comunitats existents i que, si tal com sospitem han quedat afectades les úniques restes de praderies de posidònia de la costa de Barcelona que es troben entre els 3 i els 8 m de fondària, es prenguin les mesures adients per recuperar-les. Així mateix voldríem que en els nous dragatges del port Balís la sorra es portés directament a la zona de Cabrera de Mar i que no fos dipositada a Llanereres.

Li adjuntem fotos de com estava la zona al desembre i com està en l'actualitat. Així mateix donarem una còpia d'aquesta carta a l'Ajuntament de Mataró i al de Llanereres.

Cordialment,

Anna Maria Claus

Mataró 6 de març de 2007



17/12/06



SOCIETAT DE PESCA I ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES



15/02/07



15/02/07



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
**Direcció General de Ports,
Aeroports i Costes**

Sra. Anna Maria Claus
Presidenta
Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques
Port de Mataró, Mòdul B2
08301 Mataró

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques (BCN-Av. J.
Tarradellas)

Número: 03655/9410/2008
Data: 18/02/2008 11:50:17

Registre de sortida

Benvolguda senyora,

En relació amb la queixa que va formular sobre l'afecció que els transvasaments de sorra a l'entorn del port del Balís haurien pogut ocasionar al tram de costa entre aquest i Mataró, em plau informar-vos que, per part d'aquesta Direcció general, s'ha encarregat el seguiment de l'actuació, per tal de poder valorar, arribat el cas, els potencials efectes sobre el medi i les possibles mesures correctores.

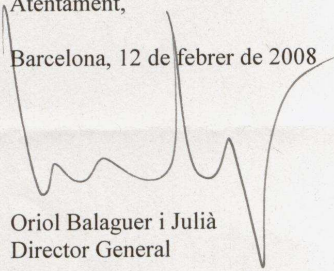
Tanmateix, vull fer-vos avinent que durant la realització dels treballs de transvasament es va aplicar el preceptiu Pla de Vigilància Ambiental, avaluant l'evolució de les praderies de Cymodocea Nodosa i de Posidònia Oceànica, situades principalment entre els 10 i 20 metres de profunditat, concloent-se que no eren afectades pels treballs.

D'altre banda, els transectes realitzats fins a 700 metres al sud de l'espigó que limitava l'abocament només van detectar dos punts de praderia de posidònia oceànica a profunditats inferiors als 10 metres, concretament entre els 3 i 7 metres, zona activa des del punt de vista sedimentari.

Atès que està previst continuar amb els transvasaments de sorra necessaris per pal·liar l'efecte d'alguns ports sobre les platges confrontants, es realitzaran noves batimetries i anàlisis ambientals per determinar l'estat de les comunitats existents i valorar l'existència d'aterraments.

Atentament,

Barcelona, 12 de febrer de 2008



Oriol Balaguer i Julià
Director General



SOCIETAT DE PESCA I ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES

Sr Oriol Balaguer
Director General
Direcció General de Ports, aeroports i Costes
Av. Josep Tarradellas, 2-6
08029 Barcelona

Benvolgut Sr.

En relació a la seva resposta de data 12 de febrer de 2008 m'agradaria fer-li arribar la bona disposició del club que presideixo a col·laborar tant en els treballs de seguiment de l'impacte que ha ocasionat l'aportació de sorra a la platja de Llanerres com en els que s'hagin de fer de nous, en el litoral del maresme, dins del programa de transvasaments de sorra.

Per altra banda, m'agradaria informar-lo que el fet que es fessin transectes d'estudi a una fondària menor de la inicialment prevista va ser fruit de la informació facilitada per la SPAS que ho va posar en coneixement de les persones encarregades del projecte.. En aquesta zona, a més de la posidònia, s'havia detectat la presència de Nacres (*Pinna nobilis*) i l'existència d'una platja fòssil que oferia refugi a nombroses espècies.

Em sorprèn que es deixi posar sorra en una platja que pot afectar a les restes de la única praderia de tot el maresme, i de les poques que hi ha a Catalunya, que es troba a tant poca fondària doncs ja se sabia que estava dins de la "zona activa des del punt de vista sedimentari". En lloc de dificultar la seva subsistència s'haurien de posar les mesures necessàries per aconseguir la seva recuperació.

Li haig de recordar que les praderies de posidònia estan protegides per l'ordre de 31 de juliol de 1991, i per normativa europea, i es per això que li demano:

- que s'estudiï suficientment la zona per prendre les decisions més encertades des del punt de vista de la protecció del medi marí.
- Que no es torni a aportar sorra a la platja de Llanerres fins que no es tingui la certesa de no afectar els restes de la praderia de posidònia existent

Cordialment,

Anna Maria Claus
Presidenta

Barcelona, 18 de març de 2008

ANNEX 3

Fulletó i ponències de la jornada: Litoral i sostenibilitat, 10 anys d'estudi de l'alguer de Mataró



alguer de
mataró



Ajuntament de Mataró

Amb el suport de:



Aigües de Mataró, SA
Societat Privada Municipal

Entitats implicades en el Projecte d'estudi i difusió de l'alguer de Mataró

Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona
Escola del Mar de Badalona (Ajuntament de Badalona)
Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques de Mataró (SPAS)
Confraria de Pescadors Sant Pere de Mataró
Centre d'Immersió Blaumar
Generalitat de Catalunya
Secció de Ciències Naturals del Museu de Mataró
del Patronat Municipal de Cultura
i Regidoria de Ciutat Sostenible de l'Ajuntament de Mataró

Litoral
i sostenibilitat:
10 anys de
Projecte alguer
de Mataró

Dissabte, 9 de juny de 2007
Centre Cívic Pla d'en Boet



Litoral
i sostenibilitat:
10 anys de
Projecte alguer
de Mataró

Dissabte, 9 de juny de 2007
Centre Cívic Pla d'en Boet

Davant de la costa de Mataró es troba un dels alguers de posidònia més ben conservats de la costa catalana. Aquest ecosistema és objecte de recerca i seguiment des de fa 10 anys, no només per la riquesa i la biodiversitat que alberga sinó també perquè el seu bon estat és un indicador de bona qualitat del litoral. L'estudi ha estat possible gràcies al Projecte alguer de Mataró, un cas exemplar de col·laboració entre diferents entitats amb uns objectius comuns: preservar l'alguer de Mataró, implicar la societat en el seu coneixement mitjançant el voluntariat ambiental i fer difusió dels resultats obtinguts.

Amb l'objectiu de divulgar el seu paper i el seu estat, i d'emmarcar-lo en el context territorial, l'Ajuntament de Mataró i el conjunt d'entitats implicades en l'esmentat projecte hem decidit organitzar la jornada "10 anys de Projecte alguer de Mataró".

Les conferències i activitats que es duran a terme al llarg d'aquesta jornada van dirigits a tots aquells que tingau interès a conèixer el litoral i un dels seus indicadors de qualitat: les praderies de posidònia.

Informació i inscripcions:
www.mataro.cat
Telèfon d'atenció ciutadana 010*
Data límit d'inscripció: dimarts, 5 de juny

*Preu trucada des d'ur: 0,55 euros cada 3 minuts + forat, més IVA, 427 117 010
*Trucada des d'un mòbil: 0,30 euro cada minut + forat, més IVA.

CONFERÈNCIES
Dissabte, 9 de juny

09.30 Obertura
Sr. Joan Antoni Barón Espinar, alcalde de Mataró
Sr. Jaume Graupera Vilanova, president del Patronat Municipal de Cultura

09.45 "Directiva marc de l'aigua, 2000/60/CE, i les seves implicacions en la vigilància i control de les aigües costaneres"
Sra. Marta Manzanera Bosch, tècnica de la Unitat d'Aigües Marines de l'Agència Catalana de l'Aigua

10.30 "Planificació integrada del Front Marítim de Mataró"
Sr. Isidre Malcega Pujol, cap del Servei de Desenvolupament Urbà de l'Ajuntament de Mataró
Sr. Felu Castelló Parull, director tècnic d'Aigües de Mataró, SA

11.15 Pausa cafè

11.45 "La posidònia com a indicador de qualitat"
Dr. Javier Romero Martínengo, professor del Departament d'Ecologia de la UB

12.30 "10 anys d'estudi de l'alguer de Mataró"
Sr. Gregori Muñoz-Ramos Trayter, biòleg de l'Escola del Mar de Badalona

13.15 Cloenda
Sra. Quiteria Guirao Abellán, consellera delegada de Ciutat Sostenible de l'Ajuntament de Mataró
Sra. Virginia Muré Avallós, regidora de Medi Ambient i Sostenibilitat de l'Ajuntament de Badalona

ACTIVITATS
Dissabte, 9 de juny

Acte de reconeixement del voluntariat ambiental. A la dàrsena pesquera del Port de Mataró, a les 14 h. Activitat amb inscripció prèvia al Centre d'Immersió Blaumar, Tel. 93 790 45 22.
Data límit d'inscripció: dimarts, 5 de juny

Diuenge, 10 de juny

Jornada pràctica de treball submergit per obtenir les dades anuals sobre l'estat de l'alguer de Mataró a l'estació Mataró II, situada a 20 m de fondària. Activitat amb inscripció prèvia al Centre d'Immersió Blaumar, Tel. 93 790 45 22.
Places limitades. Data límit d'inscripció: dijous, 7 de juny

PLANIFICACIÓ INTEGRADA DEL FRONT MARÍTIM DE MATARÓ: EL CLAVEGUERAM DE LA CIUTAT DE MATARÓ

Feliu Castellà Parull
Aigües de Mataró, SA

L'any 1894 l'Ajuntament de Mataró acordà portar a la pràctica el Pla de Sanejament del subsòl de la ciutat, elaborat per Josep Puig i Cadafalch, que incorpora la necessitat del clavegueram des del punt de vista sanitari per evitar malalties infeccioses; la solució del clavegueram visitable i no visitable, la necessitat d'una bona ventilació i d'un sistema de neteja de la xarxa. Així mateix, la necessitat d'allunyar les aigües residuals de la zona de la platja en tota l'extensió de la ciutat.

L'any 1912 s'aprovà el projecte definitiu del desviament de la Riera de Cirera cap a la Riera de Sant Simó, per l'arquitecte del moment, Melcior de Palau. Les obres es començaren a executar l'any 1916 i es perllongaren fins el 1925. El canal conegut pel desviament es va cobrir a finals dels anys 50, coincidint amb el creixement urbanístic de la ciutat.

A principis de l'any 80, la creixent preocupació per l'impacte de les aigües residuals a la platja i al medi marí, com a conseqüència de la creixent utilització per a l'ús lúdic d'aquest espai pels ciutadans, fa que es posi en marxa la construcció del col·lector interceptor per conduir les aigües residuals de Mataró, Argentona, Cabrera de Mar, Cabrils, Dosrius, Vilassar de Mar i Vilassar de Dalt fins a la planta de pretractament, amb l'objectiu de separar i eliminar els sòlids de diàmetre superior a 2 mm de les aigües residuals i evacuar-les 2 km mar endins mitjançant un emissari submarí.

Acabades les obres del col·lector interceptor, es constitueix la Mancomunitat de Sanejament del Maresme Central qui encarrega l'explotació i manteniment de les instal·lacions a Aigües de Mataró, fins a finals de l'any 1997. Coincidint amb la inauguració de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals de Mataró, es traspassen les competències del servei al Consell Comarcal del Maresme qui encarrega l'explotació i manteniment de les instal·lacions a l'empresa Serveis Integrals del Maresme (SIMMAR).

L'octubre de l'any 2000 i per acord del Ple de l'Ajuntament de Mataró, s'encomana la gestió i el manteniment de la xarxa de clavegueram a Aigües de Mataró. L'any 2003 i amb col·laboració amb l'empresa CLABSA (Clavegueram de Barcelona) es redacta el Pla Director del clavegueram, que a partir de la digitalització de la xarxa i amb l'aplicació d'un model matemàtic, ha permès evidenciar les mancances hidràuliques de la xarxa i planificar-ne les actuacions necessàries per un bon funcionament.

El Pla Director preveu així mateix, la minimització de l'impacte de les aigües residuals als aqüífers i al medi marí. Tenint en compte que la xarxa de clavegueram de Mataró es unitària, és a dir, que transporta les aigües residuals i pluvials pel mateix conducte, i com a conseqüència de què la capacitat del col·lector interceptor és limitada, es produeixen abocaments al medi receptor pels sobreixidors de la xarxa en episodis de pluja. Per tal de reduir la contaminació induïda pels abocaments, es proposa la construcció de dipòsits anti-DSU, per tal d'emmagatzemar el volum d'escorriment en temps de pluja fins que l'interceptor i la depuradora el puguin admetre per al seu tractament.

DIRECTIVA MARC DE L'AIGUA, 2000/60/CE, I LES SEVES IMPLICACIONS EN LA VIGILÀNCIA I CONTROL DE LES AIGÜES COSTANERES

Marta Manzanera Bosch
Departament de Control de Qualitat del Medi
Agència Catalana de l'Aigua

L'Agència Catalana de l'Aigua té entre d'altres la competència del control de l'estat del medi marí litoral. Aquest control obliga a fer un seguiment de la seva qualitat i a avaluar la influència de les pressions (puntuals o difoses) i els impactes sobre la qualitat de les aigües costaneres i sobre alguns organismes marins.

La normativa que actualment està regulant o dirigint aquest tipus de seguiment del medi costaner és la Directiva Marc de l'Aigua (DMA). La DMA introdueix nous conceptes de control del medi aquàtic que inclouen pràcticament tots els àmbits de la gestió hídrica. Un exemple d'això seria la visió integrada de les aigües costaneres com a part de la conca hidrogràfica, fet que permet per primera vegada una estreta vinculació entre les activitats humanes que es desenvolupen en el continent i en la línia de costa i els impactes que es detecten al medi marí.

La Directiva marc de l'aigua atorga, també per primera vegada, un paper primordial al control dels organismes per avaluar la qualitat del medi aquàtic, i és el pilar fonamental per al seu compliment. Els organismes són integradors de les perturbacions antròpiques que es produeixen en el medi marí, tant en l'espai com en el temps i per això l'ús dels organismes com a indicadors d'estat és una de les principals prioritats de la DMA. Els indicadors biològics que s'utilitzen, d'acord amb la DMA, són: el fitoplàncton, les macroalgues, les fanerògames marines i la macrofauna. Per a tots aquests indicadors biològics s'estan acabant de desenvolupar metodologies adients que permetin avaluar l'estat del medi a través de l'estat d'aquests organismes i així donar una qualificació al que seria la Qualitat Biològica. Pel que fa a la qualitat fisicoquímica, es treballa amb diversos paràmetres i amb la seva integració modulant la qualitat biològica i ajudant a l'establiment de l'Estat Ecològic, que ha de ser Bo abans del 2015.

Pel que fa a la contaminació química es controlen els contaminants prioritaris, que determina la pròpia DMA en aigües i en sediments, que inclouen nombroses substàncies orgàniques i metalls pesants, a través dels quals es valora l'Estat Químic de les aigües, que ha de ser Bo abans del 2015.

Algunes de les metodologies elaborades per l'Agència, en col·laboració de diversos centres de recerca i universitats, han estat publicades en revistes científiques i en breu s'espera es publicaran en forma de Protocols d'Estat Ecològic i Químic. Aquests protocols esdevindran materials de referència pel control de les aigües costaneres tant a Catalunya, com a la Mediterrània en general. Cal destacar que totes les metodologies desenvolupades a Catalunya pels indicadors biològics s'han discutit i valorat dintre dels grups d'experts creats per la Unió Europea per a la conca Mediterrània, i l'Agència Catalana de l'Aigua -juntament amb els seus col·laboradors- ha tingut un paper rellevant en aquests fòrums de debat per a la implementació de la DMA.

El control del medi marí costaner es basa en l'establiment de diverses xarxes de vigilància al llarg del litoral català i en l'observació i mesura d'un ampli ventall de paràmetres i indicadors, com ja s'ha comentat anteriorment. Totes les xarxes estan

actualment integrades dintre del Pla de Seguiment i Control que l'Agència ha establert pel període 2007-2012, tot i que algunes d'elles varen iniciar-se molts anys abans. Aquestes xarxes, doncs, inclouen el seguiment de la qualitat biològica, fisicoquímica i química, i els seus resultats permetran avaluar, un cop passat aquest període, l'Estat Ecològic i l'Estat Químic de les aigües costaneres. Els resultats d'aquestes xarxes incidiran directament en la redacció del futur Pla de Gestió de Conques (Pla Hidrològic) prioritzant mesures i detallant objectius per a la millora de les aigües a partir de l'any 2009.

LA POSIDÒNIA COM INDICADOR DE QUALITAT

Javier Romero
Departament d'Ecologia
Universitat de Barcelona

En la pradera de Mataró se han llevado a cabo estudios de seguimiento de diversos tipos y con diversos objetivos, de forma que hoy es una de las praderas más estudiadas del litoral catalán.

Tres han sido fundamentalmente los enfoques:

- a) la evaluación del recurso, mediante técnicas cartográficas
- b) el seguimiento para la conservación
- c) el seguimiento como bioindicador de calidad ambiental.

La conferencia se ocupará de este tercer enfoque.

La calidad del medio que nos rodea es un componente cada vez más importante tanto de nuestra vida cotidiana como de la toma de decisiones y el debate social. Por ello, la evaluación de la calidad ambiental se ha convertido en un objetivo prioritario en el que interactúan ciencia y sociedad. Por la propia complejidad funcional y estructural de nuestro entorno, la evaluación de la calidad ambiental no puede hacerse sobre un único parámetro o criterio. Así, la determinación de ciertas características del medio (por ejemplo, presencia de contaminantes) es importante pero no siempre suficiente. Una estrategia, más integradora, consiste en utilizar a los seres vivos como sensores ambientales, partiendo de la premisa de que los organismos reflejan las características de su entorno, y son muy sensibles a las perturbaciones.

En el caso de la evaluación de calidad de las aguas costeras, y en cumplimiento de la Directiva Marco del Agua, nuestro equipo desarrolló en 2002 una batería de bioindicadores basados en las praderas de la fanerógama marina *Posidonia oceanica*. La pradera de Mataró fue entonces uno de los sitios que se escogió como lugar piloto donde ensayar y desarrollar la metodología. Más adelante, a partir de 2003, la pradera de Mataró se convirtió en una estación fija en la red de seguimiento de la red de calidad de aguas costeras. Asimismo, y en 2005-2007, se llevó a cabo un proyecto internacional para la comparación de métodos diversos de evaluación de la calidad de las aguas costeras. Mataró fue, de nuevo, una de las dos estaciones catalanas escogidas, y fue estudiada en paralelo por nuestro grupo y otro grupo de la universidad de Córcega.

Finalmente, a partir del 2007, la estación de Mataró se ha integrado en la red de vigilancia operativa de la Directiva Marco.

En la conferencia se profundizará el concepto de bioindicador, se presentarán resultados sobre la pradera de Mataró procedentes de los distintos proyectos mencionados y se intentará llegar a algún diagnóstico sobre el estado actual de la pradera.

Sin duda, una de las enseñanzas del estudio durante más de diez años de la pradera de Mataró es que las sinergias entre ciencia básica y aplicada, por una parte, y una sociedad participativa y atenta a los retos ambientales, por otra, suministran un marco excelente de donde se obtienen resultados altamente valiosos.

10 ANYS D'ESTUDI DE L'ALGUER DE MATARÓ

Gregori Muñoz-Ramos Trayter
Escola del Mar de Badalona

El projecte "Alguer de Mataró" es va iniciar l'any 1997. Hi participen l'Escola del Mar de l'Ajuntament de Badalona, la Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques de Mataró (SPAS), la Regidoria de Ciutat Sostenible de l'Ajuntament de Mataró, el Centre d'immersió Blaumar de Mataró, la Secció de Ciències del Museu de Mataró i la Confraria de Pescadors de Mataró, i compta amb l'assessorament científic del Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona. Durant els 4 primers anys formava part de la xarxa de seguiment de l'estat dels alguers de Catalunya promoguda pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

Aquest projecte té l'objectiu de ser un sistema de seguiment de l'estat de conservació de la praderia de posidònia que es troba davant de Mataró amb la participació activa de voluntariat submarí. És a dir, a més de ser un programa de seguiment científic incorpora una vessant de participació social que és bàsica per al bon desenvolupament del treball i que alhora comporta un fenomen de sensibilització i educació ambiental de les persones que hi participen. En els 10 anys que s'han portat a terme hi han participat un total de 242 persones voluntàries, amb un total de 813 hores de feina submarina.

Una estació d'estudi es col·loca en el límit de l'alguer ja sigui en el límit superior, és a dir, la zona de mínima fondària a la que comença una praderia ben constituïda, o en el límit inferior que seria la zona de màxima fondària a on desapareix la planta. El límit es marca amb barres de ferro de 2 m d'alçada clavades en el sediment, de tal manera que sobresurtin més o menys 1 m, i separades entre sí uns 10 m.

Els descriptors que utilitzem per saber l'estat en que es troba l'alguer són: la densitat, la cobertura i l'enterrament de la planta. De manera complementària es mesura la dinàmica del sediment, la regressió del límit i la floració.

Així mateix, durant un període comprès entre el setembre de 1999 i el gener de 2001, es va disposar d'un sensor de llum que mesurava la quantitat de llum que li arribava a la planta. Com a feina complementària l'any 2002 es va fer una cartografia del fons marí entre Mataró i Llavaneres amb l'objectiu de conèixer l'àrea ocupada per posidònia.

Durant aquests anys d'estudi les persones que hi han participat a més d'obtenir dades de l'estat de la praderia han estat testimonis dels diferents efectes que produeix alguna activitat humana i els fenòmens naturals sobre una comunitat submarina. Així han pogut veure els efectes del pas d'un art de pesca (art clar) sobre les dues estacions la qual cosa va produir el doblegament d'una part de les barres i el canvi de lloc dels morts de ciment que fem servir per senyalitzar les estacions. Els temporals tenen els seus efectes sobre els alguers. Desplacen la sorra i una part de la praderia queda literalment enterrada mentre que altre pateix un fenomen erosiu que arriba a deixar 70 cm de mata al descobert. Cal destacar un temporal de llevant que va tenir lloc l'11 de novembre de 2001 amb onades de més de sis metres que va sacsejar tot el litoral català i els efectes del qual vam poder mesurar sobre l'alguer de Mataró.

Gràcies a les dades obtingudes durant aquests anys vàrem poder incidir en el projecte de transvasament de sorres de la Generalitat que volia col·locar la sorra que es dragava del port el Balís a la Punta Morrell. En aquesta zona hi ha posidònia a 3 m.

Pels resultats obtinguts podem dir que l'alguer de Mataró es troba en bon estat i amb una diagnosi d'estabilitat i es per això que cal fer una bona gestió per garantir la seva conservació.

Aquest treball no hagués estat possible sense la coordinació que hi ha hagut entre totes les entitats participants però sobretot no hagués estat possible sense la participació desinteressada de les persones voluntàries que han utilitzat part del seu temps lliure a participar en un projecte com aquest. A tots ells i elles el meu agraïment i el reconeixement de la feina ben feta.