



ESTUDI DE L'ALGUER DE MATARÓ

Campanya 2002



Ajuntament de Badalona
Escola del Mar



AJUNTAMENT DE
MATARÓ



U
UNIVERSITAT DE BARCELONA
B



MUSEU
DE MATARÓ



AUTOR:

Gregori Muñoz-Ramos, Escola del Mar de Badalona. Coordinador de l'estudi, treball de camp i tractament de les dades.

ASSESSORAMENT CIENTÍFIC

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

Pere Renom , Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona.

PARTICIPANTS:

Daniel Abel	Sabine Michel
Tania Alaix	Òscar Montferrer
Antoni Alarcón	Fidel Muñoz
Lluís Bachs	Gregori Muñoz-Ramos
Rosa M ^a Bone	Bibian Navarro
Ricard Bonet	Josep Noe
Josep Borràs	Nacho Olano
Anna Maria Claus	Jordi Pi
Angel Corral	Miquel Pi
Emilio Cugat	Manel Pich
Consol Entrena	Roger Punsola
Pere Flores	Salvador Punsola
Daniel Fuentes	Paco Rodriguez
Ricardo Gaitero	Albert Ros
Joan Carles Garcia	Antonio Ruiz
Carles Gil	Josep Sabater
Miquel Gil	Kiko Sala
Pepito Gil	Manuel Salgado
David Giménez	Raul Salvador
Marta Gimeno	Humbert Soler
Gustavo Gómez	Kiko Soler
Xavier Herrera	Xavier Tejerina
Araceli Jerez	Pere Tudela
Marc Jubany	Julià Vidal
Eduardo Legido	Francesc Videgain
Pere López	Ramon Vila
José Luis Marquez	Angela
Francisco Mayer	Fide
Miquel Mayol	

Així mateix les embarcacions ANNA i KEOPS (Blaumar), DORMILEGA (Kiko Soler), NÚRIA (Albert Ros), MAYPU (Miquel Gil), TALAYA (Miquel Pi), TEROS (Josep Sabater) i ASSUMPTA (Josep Noe), GRISELDA (Pepito Gil), MERCEDITAS (Kiko Sala) i ZEUS (Albert Ros) han servit per traslladar als submarinistes fins a les estacions.

INDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
2. METODOLOGIA.....	6
3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS FETS	9
4 RESULTATS	12
5. EVOLUCIÓ EN EL TEMPS	14
6. CONCLUSIONS	21
7. PARTICIPACIÓ	22



Mataró des de l'Estació I

1. INTRODUCCIÓ

L'Estudi de l'Alguer de Mataró és un projecte en el que hi participen l'Escola del Mar de l'Ajuntament de Badalona, la Societat de Pesca i Activitats Subaquàtiques (SPAS), la Regidoria de Ciutat Sostenible de l'Ajuntament de Mataró, el Centre d'immersió Blaumar, 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.

Aquest projecte es va iniciar l'any 1997 i fins el 2001 formava part de la Xarxa de vigilància de la qualitat dels herbassars de fanerògames marines de Catalunya promoguda per la Direcció General de Pesca i Afers Marítims de la Generalitat de Catalunya. Durant quatre anys 1998-2001 la Universitat de Barcelona (UB) mitjançant un conveni amb la Generalitat de Catalunya era l'entitat que, a més de dissenyar tota la metodologia i logística de la xarxa, gestionava el seu funcionament. Inexplicablement l'any 2001 la citada Direcció General va treure a concurs la gestió de la xarxa i d'aquest concurs en va resultar guanyadora una altra entitat. Tots els col·lectius que participen en el projecte de Mataró vam decidir continuar la recopilació de les dades i col·laborar directament amb el Departament d'Ecologia de la UB per tal de seguir amb la mateixa metodologia i com a reconeixement per la feina feta .

A Mataró existeixen dues estacions de seguiment. El 1997, quan la xarxa encara era un projecte, es va crear l'estació Mataró I situada a l'alguer del Berrugell a una fondària de 12 m. L'any 1998 donat la gran quantitat de voluntaris i les ganes de fer més activitats relacionades amb l'estudi de l'alguer, es va muntar l'estació Mataró II situada dins del mateix alguer però en el límit inferior a una fondària de 20m. L'any 1999 es va ampliar aquesta darrera estació per poder fer el seguiment d'una zona on es va observar un esglaó erosiu. Aquesta ampliació es va fer duplicant el nombre de barres que marquen el límit de l'alguer.

L'estudi de l'alguer de Mataró és una experiència única en el litoral Català, no tant sols per l'estudi en sí sinó molt especialment per la participació de diferents entitats. En Javier Romero ho va descriure molt gràficament en el darrer número de l'Atzavara fent un símil de recepta culinària: ***"...heus aquí la recepta. Per començar, la base humana: gent amb prou empenta, sensibilitat i ganes. El resultat millora força si aquesta base s'ha marinat un temps amb l'ajut d'alguna entitat cultural local, o amb un club esportiu amb inquietuds naturalistes. Després hi afegim un pessic de ciència, si pot ser recolzada i finançada per alguna administració, i comencem a coure el tot. És el moment de tirar-hi una mica d'un ferment especial i indispensable: persones amb capacitat de transmetre les idees científiques al conjunt de la societat. Ara és el moment d'incorporar una administració local prou motivada com per ajudar una mica econòmicament, però, sobretot donar recolzament moral a tothom. Què us sembla?"***

2. METODOLOGIA

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 i el límit inferior que seria la zona de màxima fondària a on desapareix la planta. El límit es marca amb 10 barres de ferro de 2m d'alçada clavades en el sediment, més o menys que sobresurtin 1m, i separades entre sí uns 10m.

2.1. Els descriptors i la seva mesura

Els descriptors que utilitzem per saber l'estat en que es troba l'alguer són: **L'ALÇADA DE LA BARRA, LA DISTÀNCIA DE LA BARRA AL LÍMIT DE LA PRADERIA, LA DENSITAT, LA COBERTURA I L'ENTERRAMENT.**

ALÇADA DE LA BARRA: es mesura l'alçada de barra que queda per sobre del sediment i la fondària a la que es troba. L'alçada pot ser que variï segons el règim de sedimentació o d'erosió.

DISTÀNCIA DE LA BARRA AL LÍMIT DE LA PRADERIA: quan es clava la barra per primera vegada es fa tocant el límit de la praderia. Amb el temps aquest límit pot anar retrocedint o avançant i és per això que es mesura la distància des de la barra fins el límit actual, distància que pot ser positiva, la praderia ha englobat la barra, o negativa, la barra es troba aïllada en mig de la sorra, el que indica avanç o retrocés respectivament.

DENSITAT: és la quantitat de feixos/m² i es mesura comptant els feixos que hi ha en un quadrat de 40x40 cm. dividit en quatre subquadrats de 20x20 cm. Cada parella fa un total de tres estimes de densitat. La primera amb el quadrat en contacte amb la barra que els correspon i les altres dues situant el quadrat a uns 5m de la barra en una zona ocupada per planta viva.



Mesurant la densitat a l'estació Mataró I

COBERTURA: és el percentatge de substrat ocupat per planta viva, respecte a l'ocupat per sorra i planta morta. El mètode de mesura de la cobertura consisteix a disposar una cinta mètrica de 10 m estesa sobre la praderia (transsecte). Sobre aquesta cinta es col·loca el quadrat de 40x40 cm i es valora en % la presència de les plantes dins de cada un dels subquadrats de 20X20. Es fan mesures a 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 i 10 m de distància a l'origen. La mesura la fa cada submarinista de la parella de manera independent i després es promitgen els resultats.

ENTERRAMENT: és la distància vertical entre la sorra i la lígula, que es troba a prop de la base de la fulla. Aquesta mesura és positiva si la lígula es troba per damunt de la superfície de sediment i negativa si la lígula està enterrada.



Posidonia enterrada

MATERIAL

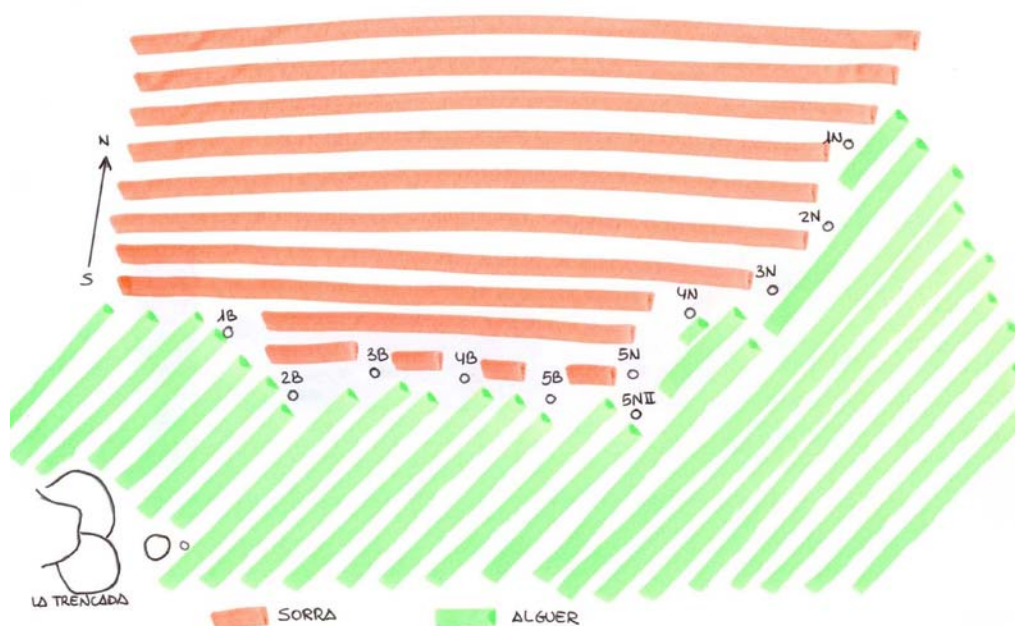
Cada parella de submarinistes rep una bossa de malla amb tot el material per poder fer les feines, es a dir: un suport de plàstic on anotar les dades, un quadrat de 40x40, una cinta mètrica de 50 m i una altra de 2 m, un regle de plàstic transparent i una piqueta.

CLASSE TEÒRICA

Abans de fer el treball submarí es fa una classe teòrica per instruir als voluntaris nous i per recordar la metodologia als que ja han participat en alguna altra ocasió. Es reparteix el material, s'assignen les barres i es constitueixen les parelles de treball.

3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS FETS

3.1 ESTACIÓ MATARÓ 1 (12m)



Estació Mataró I

20/07/2002

Immersion per preparar l'estació ja que l'endemà els voluntaris han de fer les feines de obtenció de les dades. Es col·loca una boia per senyalitzar un dels extrems de l'estació ja que un dels morts de ciment està al revés de com el vam clavar i no el podem utilitzar.

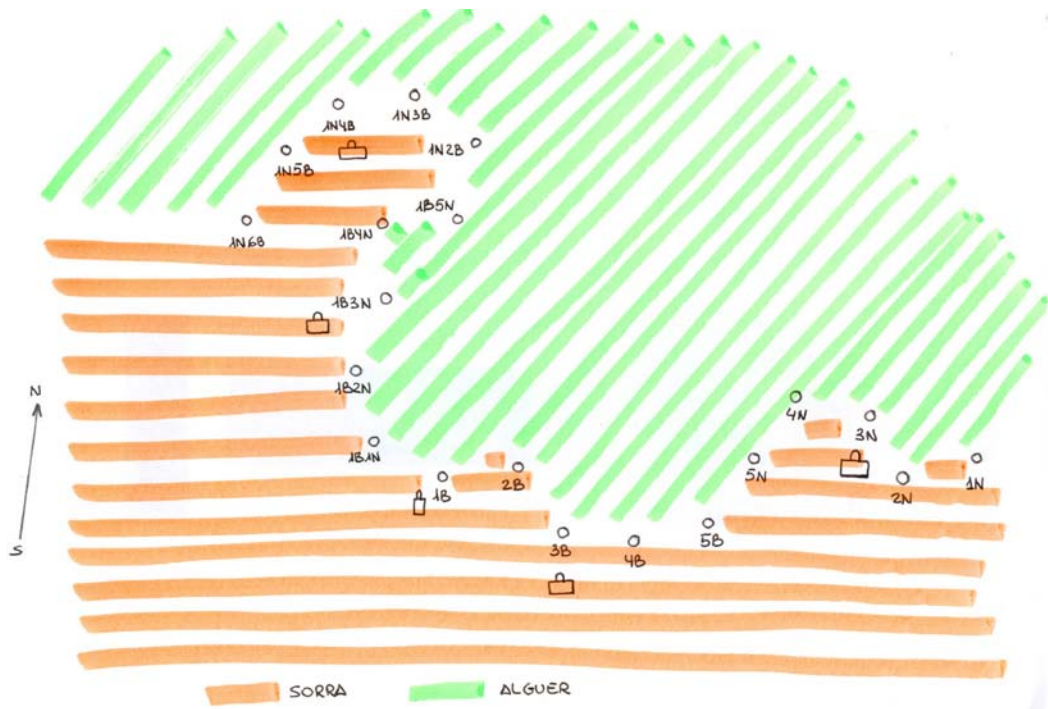
21/07/2002

Immersion de treball per obtenir les dades de l'estat d'aquesta estació. Hi participen 22 persones i 5 embarcacions. El mar està en calma però hi ha molta corrent. La barra 1N es trenca. Descubrim una nacra a prop de la barra 2N de la qual podem seguir el seu creixement. Totes les barres estaven doblegades. Es col·loca una nova brida a la barra 1B que l'havia perduda. De totes les barres tenim dades però cal repassar-les.

3/11/2002

Clavem una nova barra 1N i fem una sèrie de mesures per comprovar les dades obtingudes pels voluntaris. Immersió per acabar les feines d'obtenció de dades de la barra 4B. Intentem localitzar la barra 5N i el mort de ciment però no ho aconseguim.

3.2 ESTACIÓ MATARÓ II (20m)



Estació Mataró II

20/10/2002

Jornada de treball per obtenir les dades de l'estat de l'Alguer de Mataró en l'estació II que es troba a 20 m de fondària. Comencem la classe teòrica a les 8 i prèviament a les tasques d'estudi tres voluntaris van a l'estació i col·loquen 3 boies per tal de senyalitzar-la i uneixen totes les barres amb un cap guia, excepte les de les puntes, per facilitar que els participants en l'estudi trobin més fàcilment la barra assignada, ja que la visibilitat no supera els 5 m. a les

9,45 sortim del port de Mataró i després de fer les tasques submarines de control de l'estació tornem cap el port a les 12,30 h.

Hi participen 32 persones i aconseguim fer 14 barres completes i 2 a mitges. El mar està calmat i només fa una mica de mar de fons.. Hi ha molta fulla caiguda que s'estén pel fons i hi ha un sediment molt fi que amb el moviment de les aletes es posa en suspensió i dificulta la visibilitat. Com que la planta té les fulles curtes és més fàcil fer la mesura de la densitat. No hi ha núvols i un sol de tardor ens escalfa un cop hem passat al voltant de 1 hora sota l'aigua. Hem detectat que alguna barra ara es troba lluny del límit i que alguna altra sembla que hagi perdut molta sorra.

15/01/2003

Immersion per completar les dades d'aquesta estació.

2/03/2003

Immersion per completar les dades d'aquesta estació.



4. RESULTATS

Els resultats obtinguts aquest any per a l'Estació1 apareixen a la Taula 1 i els de l'Estació 2 a la Taula 2.

Taula 1
Estació Mataró-I
(21/7/2002)

Barra	Prof. (m)	Alç. (cm)	Dist. Planta (cm)	Densitat (feixos/ m ²)		Enterrament (cm)		Cobertura (%)	
				mitjana	error std	mitjana	error std		error std
1B	12,5	87,5	25,0	42	9	1,9	0,4	12,1	
2B	12,7	93,0	40,0	354	83	15,3	0,8	29,9	
3B	12,6	89,0		283	101	9,9	1,9	26,5	
4B	12,4	101,0	63,0	338	29	6,7	0,4	33,00	
5B	12,7	91,0		329	165	4,0	1,3	25,3	
5N	12,0	80,0	28,0	183	42	2,4	0,4	27,8	
4N	12,4	75,0	18,0	256	19	3,8	0,6	31,3	
3N	12,3	65,0		148	23	5,7	0,8		
2N	11,3	96	25,0	406	6	7,2	0,9	30,9	
1N	12,1	101,0		438	54	1,8	0,2	42,3	
			TOTAL	304	58	5,8	1,3	28,8	2,7

Els resultats per a l'Estació I son de mitjana una densitat de 304 feixos/m², una cobertura de 28,8 % i un enterrament de 5.8 cm positius. Aquest any mesurarem a més la distància de la barra al límit de la praderia el qual ha retrocedit uns quants centímetres a les barres 1B, 2B, 4B i 5N. Per calcular la mitjana de la densitat no s'ha tingut en compte el valor de la barra 1B que és inusualment molt baix respecte a anys anteriors.

L'Estació II es va muntar en dues fases. La part antiga es va fer l'any 1998 i son les barres que van de la 1N a la 1B. Aquesta part té de mitjana una densitat de 195 feixos/m², una cobertura del 18,17% i un enterrament de 2,12

cm positius. La part nova compren les barres que van des de la 1B1N fins a la 1N6B i es va muntar l'any 1999 Ha donat de mitjana una densitat de 166 feixos/m², una cobertura del 21,97% i un enterrament de 4,01 cm positius. El global de l'estació, es a dir de les 20 barres, té una densitat de 180 feixos/m², mentre que l'enterrament té de mitjana 3,02 cm positius i la cobertura és del 19.74%. Hi ha barres que ara es troben més lluny del límit. Sobretot cal destacar la barra 5B que ara es troba quasi a 3 m del límit actual. També la barres 3B, 2B, 1B5N, 1N3B i 1N6B mostren signes de regressió del límit.

Taula 2
Estació Mataró-II
(20/10/2002)

Barra	Prof. (m)	Alç. (cm)	Distància límit (cm)	Densitat (feixos/m ²)		Enterrament (cm)		Cobertura (%)	
				mitjana	error std	mitjana	error std		error std
1N	20,4	104,0		192	35	3,7	0,85	26,70	
2N	19,9	98,0		125	6	2,0	0,30	37,00	
3N	20,2	115,0		310	15	2,0	0,16	13,20	1,53
4N	20,3	97,0		202	13	1,3	0,75	11,60	
5N	20,2	97,0		173	78	1,7	0,32	8,18	0,57
5B	20,2	95,0	290,0	92	51	-2,1	1,77	9,89	0,00
4B	17,0	109,0		129	10	2,6	0,26	33,93	
3B	20,7	90,0	20,0	213	29	4,6	0,67	17,16	
2B	19,6	108,0	60,0	148	79	3,6	0,50	11,53	0,40
1B	20,3	87,0		263	47	1,8	0,41	12,50	0,00
1B1N	20,0	97,0		163	41	1,2	0,31	21,88	2,08
1B2N	19,3	84,0		138	27	4,9	0,73	19,09	0,57
1B3N	18,5	96,0		169	38			33,52	1,93
1B4N	18,8	126,0		265	77	4,8	0,32	42,61	1,70
1B5N	18,8	137,0	30,0	233	65	4,2	0,47		
1N2B	20,2	92,0	ESGLAÓ 73	88	25	2,3	0,52	11,19	1,99
1N3B	18,5	160,0	34(ESGLAÓ58)	171	6	3,3	0,62		
1N4B	18,0	103,0		215	30	6,6	1,00		
1N5B	18,0	134,0		146	45	4,0	0,46	17,39	
1N6B	18,9	115,0	34,0	79	25	4,8	0,96	8,13	0,40
			TOTAL	180	36	3,02	0,60	19,74	1,02
			ANTIGA	195	365	2,12	0,60	18,17	0,50
			NOVA	166	38	4,01	0,60	21,97	1,45

5. EVOLUCIÓ EN EL TEMPS

Anem seguint l'evolució de l'alçada de la barra a les dues estacions. Aquestes dades queden reflectides per a l'Estació I a la Taula 3 i per a l'Estació II a la Taula 4. Hem fet la diferència d'alçada entre la darrera mesura i la primera i si el resultat surt negatiu vol dir que la sorra ha anat entrant i per tant la zona te tendència l'enterrament, mentre que si surt positiu vol dir que la tendència és a la pèrdua de sorra i a un possible descalçament.

Pel que fa a l'Estació I la podríem dividir en dues zones, una amb tendència a l'entrada de sorra (5N-1N) i l'altra que mostra més estabilitat encara que pateix una petita pèrdua de sorra (1B-5B)

Taula 3
EVOLUCIÓ DE L'ALÇADA (cm) DE LES BARRES CLAVADES EN EL LÍMIT SUPERIOR DE L'ALGUER DE MATARÓ ESTACIÓ MATARÓ 1

Barra	1B	2B	3B	4B	5B	5N	5NII	4N	3N	2N	1N
DATA											
28/06/1997	86,0	106,0	103,0	104,0	88,5	100,5		82,5	76,5	107,0	91,0
01/03/1998	88,0	106,5	116,5	103,0	83,0	89,0		82,0	75,0	102,5	88,0
08/03/1998	87,5	105,5	115,5	105,5	83,5	88,0		81,5	74,5	104,0	91,0
28/03/1998	88,0	108,0	118,0	104,0	84,0	87,5		85,0	77,0	104,0	92,0
05/07/1998 ¹	90,0	107,0	111,0	105,0	86,0		71,0	81,0	78,0	105,0	90,0
03/06/1999	84,5	112,0	102,0	102,0	87,0	92,0	73,5	79,5	78,5	103,0	89,0
06/06/1999	84,5	112,0	104,0	103,0	87,0		73,5	79,0	77,0	103,0	89,0
22/07/1999	86,0	111,0	104,0	103,0	88,0	90,5	72,5	81,0	76,5	104,0	91,0
26/09/2000	90,0	108,0	110,0	99,0	75,0	85,0	68,0	67,0	72,5	103,5	85,0
15/10/2000 ²	84,0	88,0	82,0	97,0	85,0		68,0	72,0	75,0	101,0	86,0
08/07/2001 ³	85,0	76,0	84,0	95,0	78,0		88,0	71,0	69,0	103,0	81,0
21/07/2002	89,0	95,0		101,0	95,0		80,0	75,0	65,0	96,0	79,0
03/11/2002 ⁴	87,5	93,0	89,0	101,0	91,0		80,0	75,0	65,0	96,0	101,0
Diferència	1,5	5,0	7,0	-3,0	2,5	-15,5	9,0	-7,5	-11,5	-11,0	-12,0

1 Es clava una nova barra (5NII)

2 Es claven de nou les barres 2B i 3B

3 La barra 5N ha desaparegut així com el mort de ciment que hi havia al seu costat

4 Es clava de nou la barra 1N

Pel que fa a l'Estació 2 hi ha una zona formada per tres barres, una de les quals (5B) actualment es troba a 3m del límit original, que mostra signes d'enterrament. Existeixen unes zones al voltant de les barres 2N, 2B i 1N4B que tindrien tendència a la pèrdua de sorra amb el cas excepcional de la barra 1N3B que en un any ha perdut 41 cm de sorra. La zona central formada per la sèrie de barres de la 1B1N a la 1B4N és la que mostra més estabilitat.

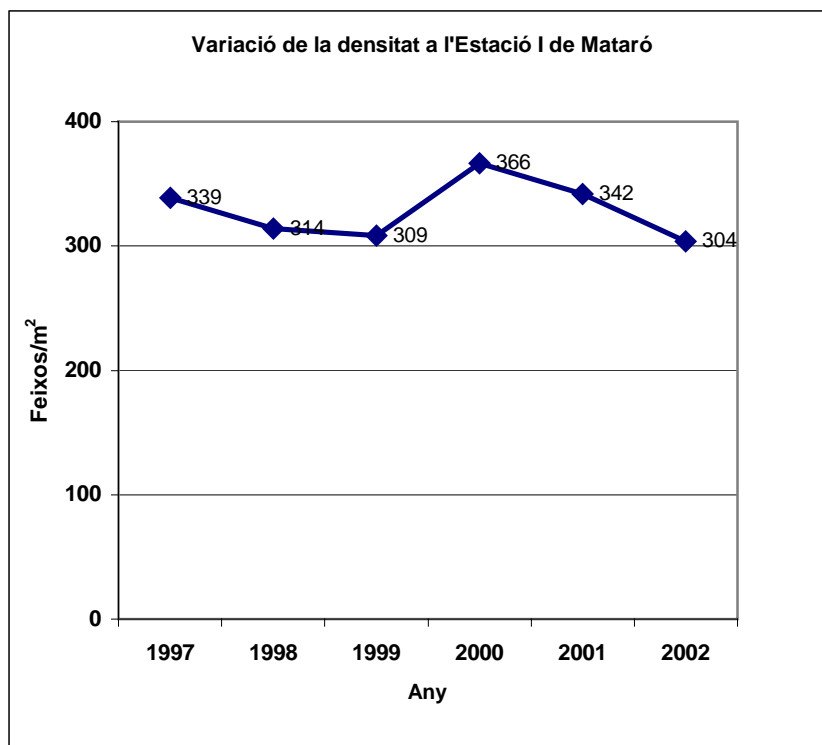
Taula 4
EVOLUCIÓ DE L'ALÇADA (cm) DE LES BARRES CLAVADES EN EL LÍMIT
INFERIOR DE L'ALGUER DE MATARÓ
ESTACIÓ MATARÓ II

DATA	08/11/98	25/08/99	07/09/99	03/10/99	08/04/00	14/06/00	09/07/00	14/10/01	20/10/02		Dif.
BARRA											
1N	95,0	108,0		105,0	105,5	105,5	107,0		104,0		9,0
2N	95,0	95,0		100,0	95,5	96,0	96,0		98,0		3,0
3N	107,5	110,0		110,5	113,0	113,5	115,0	115,0	115,0		7,5
4N	102,0	103,5		103,0	103,5	103,5	102,0	100,0	97,0		-5,0
5N	102,0	102,5		101,0	100,0	102,0	105,0	102,0	97,0		-5,0
5B	105,0	112,0		112,0	106,5	108,0	110,0	105,0	95,0		-10,0
4B	103,0	103,5		102,0	102,0	104,0	103,0	105,0	109,0		6,0
3B	81,0	82,5		82,0	84,5	85,0	83,0	88,0	90,0		9,0
2B	98,0	100,0		100,0	102,0	101,0	101,0	104,0	108,0		10,0
1B	82,0	83,0		84,0	85,5	81,0	89,0	85,0	87,0		5,0
1B1N			95,0	95,0	93,5	94,0	94,0	96,0	97,0		2,0
1B2N			81,0	82,0	79,5	77,5	78,0	81,0	84,0		3,0
1B3N			91,0	93,0	89,0	90,0	93,0	54,0	96,0		5,0
1B4N			124,0	122,0	118,5	125,5	124,0	118,0	126,0		2,0
1B5N			130,0	131,0	127,0	127,0	130,0	126,0	137,0		7,0
1N2B¹			81,0	71,0	80,0	82,5	85,0	95,0	92,0		-3,0
1N3B			119,0	118,0	120,0	120,0	120,0	125,0	160,0		41,0
1N4B			93,5	92,5	94,0	93,5	91,0	93,0	103,0		9,5
1N5B			128,5	128,5	130,0	128,5	120,0	133,0	134,0		5,5
1N6B			118,0	116,0	114,0	117,0	116,0	119,0	115,0		-3,0

1 El 14/10/01 La barra 1N2B va desaparèixer i en vam clavar una de nova

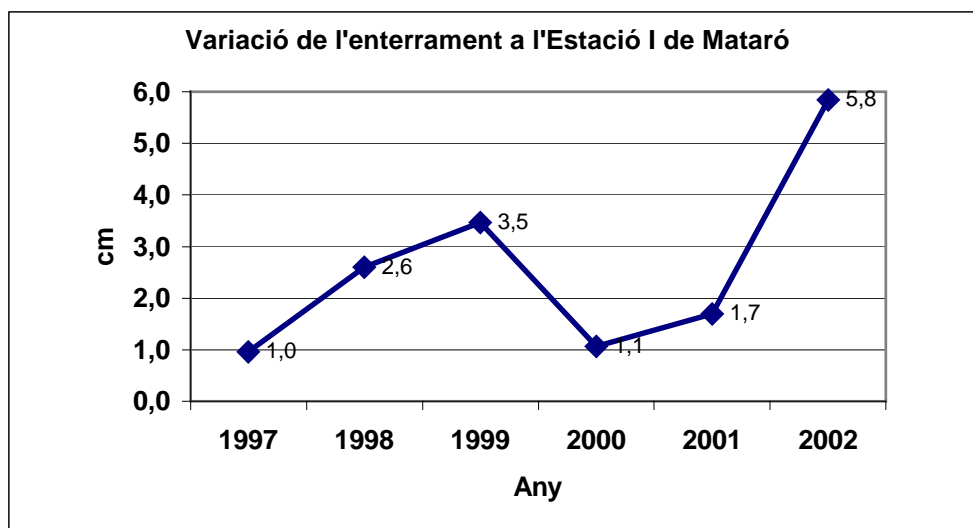
En les següents gràfiques es pot observar la variació de la densitat, de l'enterrament i de la cobertura en l'Estació I en el període 1997-2002.

Gràfica 1



La densitat mostra diferències al llarg dels 5 anys (gràfica 1) que no indicaven variacions importants fins a la mesura de 2002 on hi ha un descens de la densitat considerable. La mitjana és de 329 feixos/m².

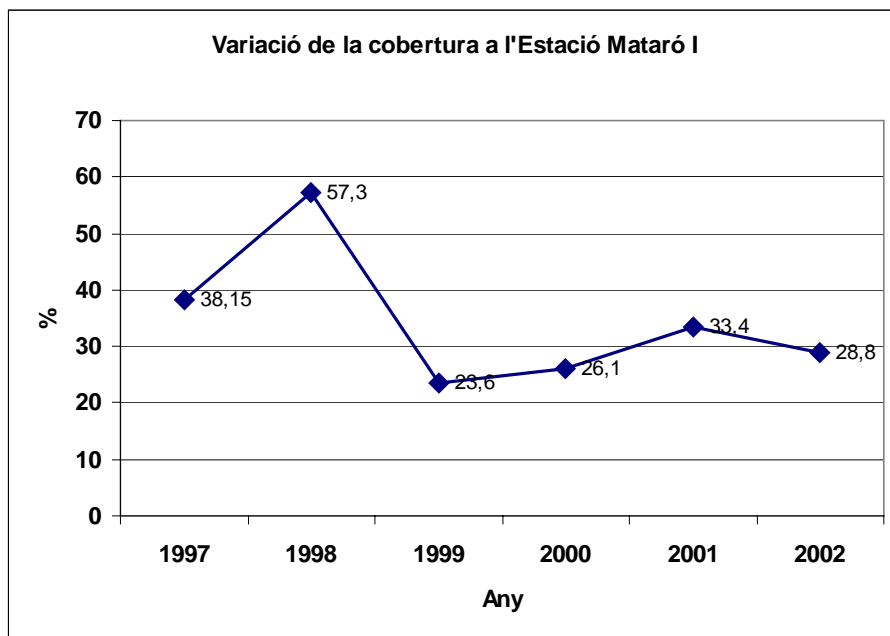
Gràfica 2



A la gràfica 2 s'observa l'evolució de l'enterrament que sempre mostra una tendència cap a la pèrdua de sorra, encara que a la zona de la barra 5N des del primer any es va detectar una zona d'entrada de sorra que ha deixat la planta enterrada i la barra original a 6 m del límit actual. Cal remarcar la diferència que ha donat el resultat de l'any 2002.

La cobertura de l'Estació I (gràfica 3) sí que mostra variacions importants entre els anys 97 i 98 i la resta. Això es deu a que els dos primers anys es va utilitzar un mètode diferent per estimar la cobertura. Sembla que en els darrers quatre anys hi hagi una certa tendència a l'augment d'aquest paràmetre. La mitjana per aquest darrer període del 28%

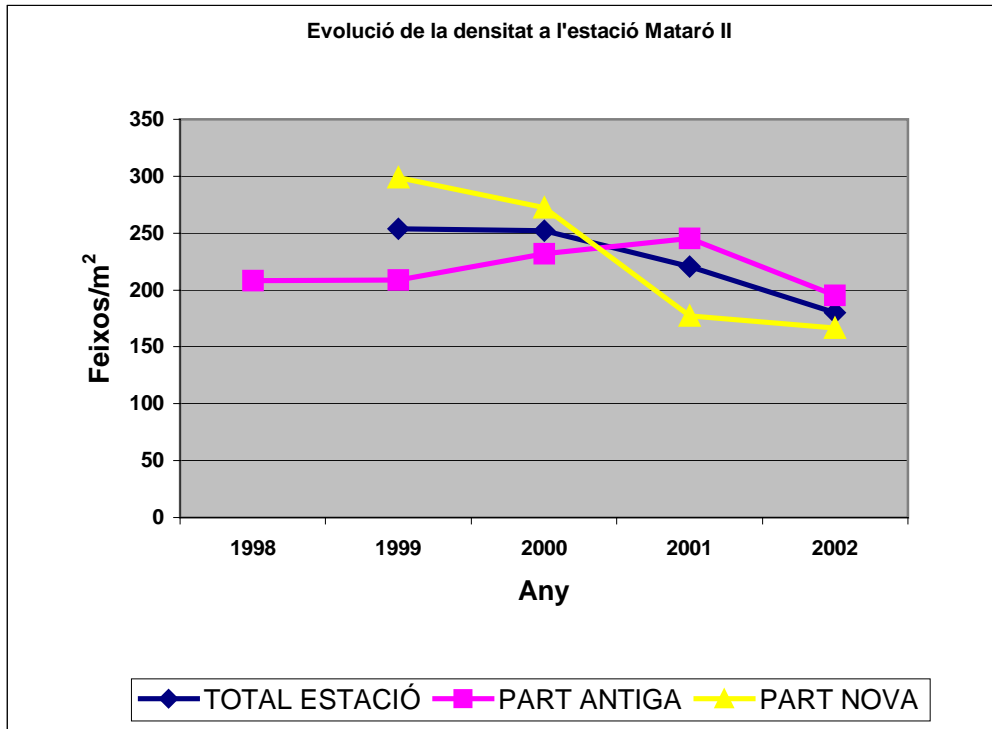
Gràfica 3



Pel que fa a l'Estació II les gràfiques 4, 5 i 6 mostren les variacions de densitat, enterrament i cobertura respectivament. Hem de recordar que aquesta estació

es va muntar en dues fases. La zona antiga es fa constituir l'any 1998 i la nova el 1999. Així el total de l'estació es un front de 200 m senyalitzat amb 20 barres.

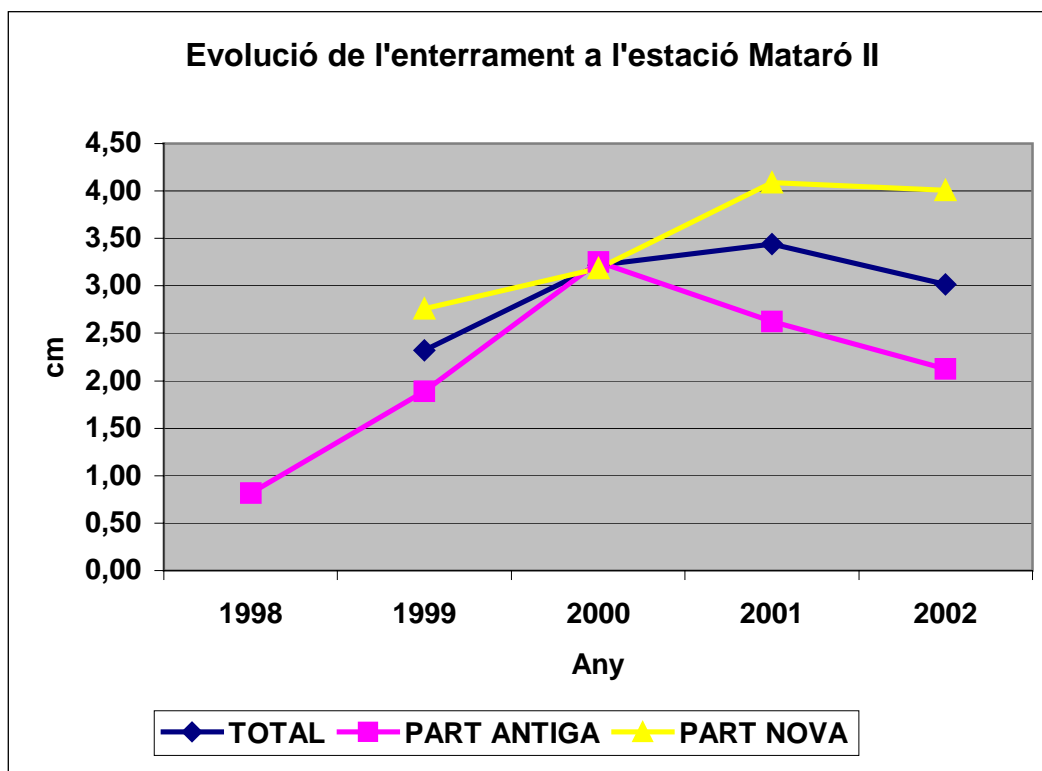
Gràfica 4



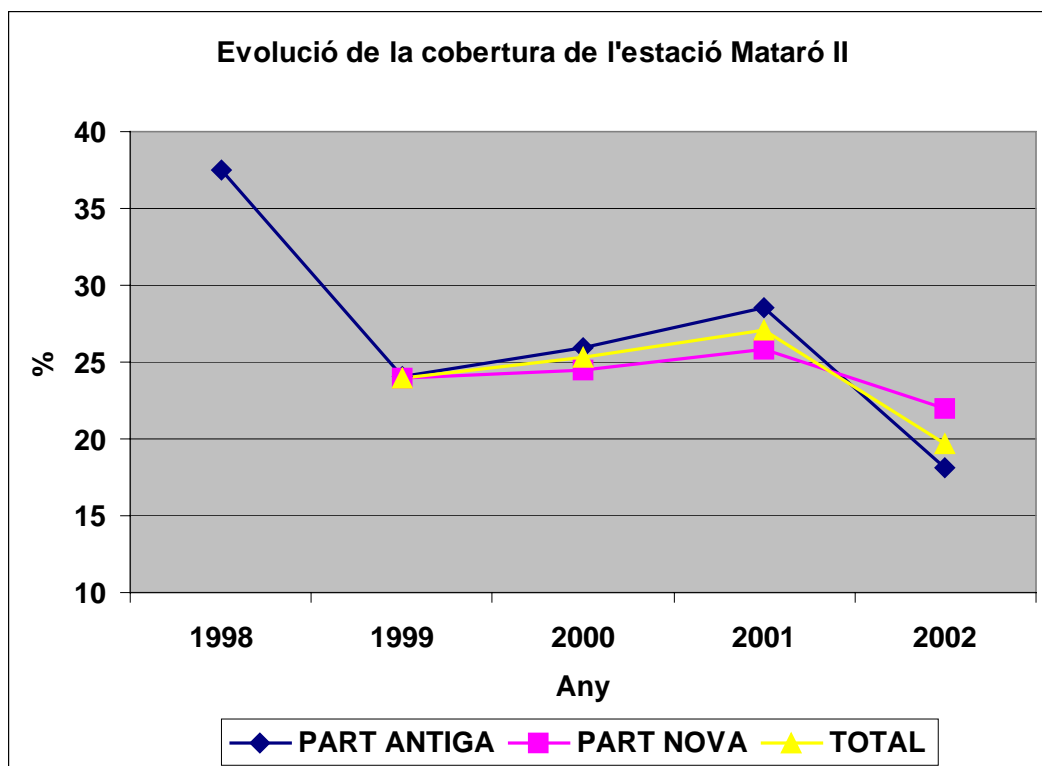
La densitat d'aquesta estació (gràfica 4) mostra aquest any una davallada important tant a la part antiga com a la nova i segueix la tendència que es va iniciar l'any 2001. La mitjana per al total de l'estació és de 227 feixos/m².

A la gràfica 5 s'observa que l'enterrament d'aquesta estació mostra una lleugera tendència a que la planta quedi descalçada. De fet el tipus de límit d'aquesta zona té en alguns trams un esglaó erosiú d'uns 70 cm. Aquesta tendència és més acusada en la zona nova que és on trobem aquests esglaons.

Gràfica 5



Gràfica 6



Pel que fa a la cobertura (gràfica 6) passa el mateix que a l'estació I ja que també es va donar un canvi en el mètode per mostrejar la cobertura i es per això que hi ha un canvi tan brusc entre la primera dada i les demés. Fins el 2002 mostrava una certa tendència a augmentar però aquesta darrera dada dóna una baixada considerable. La mitjana pels quatre darrers anys és del 24%.

Cal remarcar que tots aquests canvis poden donar-se a causa de l'impacte que va tenir un temporal de gregal amb onades de més de sis metres d'alçada, cosa poc habitual en la nostra costa, que es va produir el 11 de novembre de 2001, pocs dies després de mostrejar l'estació II. A més d'aquest se'n van produir nou més de seguits entre els mesos de desembre de 2001 i el febrer de 2002. aquests temporals van produir grans destrosses en tot el litoral Català.

Com ja hem explicat en altres edicions, i que s'ha repetit en aquesta, vam descobrir que certes arts de pesca malmetien l'alguer. Això pot produir un afebliment de la mata i pot contribuir a que l'alguer en el seu límit sigui menys resistent a qualsevol efecte destructor, natural com pot ser un temporal, o artificial per l'acció de l'home.

Pel que fa a la floració aquest any no hem trobat flors de posidonia a Mataró.

6. CONCLUSIONS

Ara ja fa sis temporades que hem estudiat l'alguer de Mataró pel que fa a l'estació I i cinc per a l'estació II. Fins ara l'estabilitat era la diagnosi que es feia però les dades d'aquest any fan que s'engegui els senyals d'alarma ja que hi ha una disminució en els paràmetres que ens serveixen per conèixer l'estat de l'alguer. S'ha de tenir en compte que és un període d'estudi molt curt per donar resultats sobre l'evolució d'aquest tipus de comunitat tant estructurada i que caldrà seguir amb molta cura els resultats dels anys següents, sobretot perquè la regressió es pot donar en un període de temps curt i en canvi la seva recuperació triga uns quants anys.

Cal destacar:

1. La disminució de la densitat tant a l'estació I com a la II.
2. La regressió del límit i l'enterrament que es produeixen a la barra 5N i 5B de l'estació I i a la 5B de l'estació II.
3. La tendència de l'estació I a l'entrada de sorra
4. La disminució de sediment de més de 40 cm en la barra 1N3B de l'estació II.
5. La continua agressió que pateix l'alguer de Mataró per part d'algun art de pesca ja que seguim trobant les barres de les dues estacions doblegades i fins i tot la desaparició d'algun mort de ciment.

7. LA PARTICIPACIÓ

El número total de persones voluntàries que han participat entre les dues estacions, entre submarinistes i barquers ha estat de 57 persones i 11 embarcacions. Cal afegir el nombre de vegades que s'ha anat a fer la preparació de les dues estacions i les immersions complementàries per acabar les feines. Els treballs portats a terme per a fer l'estudi de l'alguer de Mataró ha comportat l'any 2002 un total de 60 immersions, és a dir 60 hores de treball submarí. amb una mitja d'una hora per immersió.

En els sis anys que fa que dura aquest estudi s'han fet 455 hores de feina submarina amb la participació de més d'un centenar de persones voluntàries. La participació d'aquestes persones, tant submarinistes com barquers o acompanyants ha fet que aquest treball sigui una realitat. A tots ells i elles els volem agrair el fet de poder disposar d'una part del seu temps lliure per fer que l'estudi de l'alguer de Mataró es pugui portar a terme. Especialment volem agrair la tasca feta per l'Anna Maria Claus que ha coordinat tota la logística del voluntariat. Les fotografies que apareixen en aquest treball son d'en Josep Borràs que ens ha fet el seguiment fotogràfic des de l'inici d'aquesta activitat .