

**CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE L'AGÈNCIA BALEAR DE  
L'AIGUA I DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE LA CONSELLERIA DE  
MEDI AMBIENT DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS I LA  
UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS, PER A «L'ESTUDI  
D'IMPLEMENTACIÓ DE LA DIRECTIVA MARC DE L'AIGUA A LES  
BALEARS: AVALUACIÓ DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE LES MASSES  
D'AIGUA COSTERES UTILITZANT INDICADORS I ÍNDEXS BIOLÒGICS»**

Palma, 20 DIC. 2007

**REUNITS**

D'una part, l'Honorable Senyor Miquel Àngel Grimalt, conseller de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, nomenat pel Decret 10/2007, de 6 de juliol, del president de les Illes Balears, pel qual es disposa el nomenament dels membres del Govern de les Illes Balears (BOIB núm. 101 extr., de 9 de juliol).

I de l'altra, la Rectora de la Universitat de les Illes Balears, Magnífica Senyora Montserrat Casas Ametller, com a representant d'aquesta, segons el que estableixen la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, modificada per la Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, i el Decret 170/2003, de 26 de setembre, pel qual s'aproven els Estatuts de l'esmentada universitat.

**INTERVENEN**

- a) El primer, en representació de l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental (en endavant, AGÈNCIA), com a president de l'entitat: article 10.1 del Decret, 115/2005, d'11 de novembre, BOIB núm. 173, de 19 de novembre, pel qual s'estableix l'organització i el règim jurídic de l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental, fent ús de les facultats que li atribueix l'article 11 de l'esmentat decret, que està facultat per a la firma del present conveni mitjançant acord del Consell d'Administració de l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental de data 24 d'octubre de 2007.
- b) b) La segona, en representació de la Universitat de les Illes Balears (en endavant, UIB), en la seva qualitat de Rectora de la UIB, segons el que estableixen la Llei orgànica 6/2001 de 21 de desembre, d'universitats, i el Decret 170/2003, de 26 de setembre, pel qual s'aproven els Estatuts de la UIB.

## EXPOSEN

- I. L'entitat de dret públic que actua en règim de dret privat anomenada Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental, adscrita a la conselleria competent en matèria de medi ambient, té com a finalitat institucional, entre altres, la realització d'estudis i el desenvolupament de qualsevol tipus d'accions en matèria hidrològica i hidràulica, inclosos els relatius a la qualitat de les aigües per als mencionats usos, la realització de programes de qualitat de l'aigua per al compliment dels objectius establerts per a aquest efecte en la legislació d'aigües i en el Pla hidrològic i la realització de programes de qualitat de les aigües litorals per al compliment dels objectius establerts per a aquest efecte a la normativa de qualitat de les aigües de bany.
- II. Que la Directiva marc 2000/60/CE (en endavant, DM), per la qual s'estableix el marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, té entre altres objectius la consecució del bon estat ecològic de les aigües superficials, tant epicontinentals com costaneres. La dita normativa suposa un repte científicotècnic de primer ordre, en particular pel que fa a la introducció de noves eines per a la fixació d'estats mediambientals, el seguiment de la qualitat de les aigües i la seva gestió. Un concepte d'importància fonamental de la DM és el de la qualitat ecològica de les masses d'aigua, que integra, a més dels tradicionals factors fisicoquímics, indicadors de qualitat de tipus biològic i hidromorfològic, nous en la seva aplicació a la gestió.
- III. Que els coneixements adquirits, així com la informació obtinguda amb motiu dels estudis i treballs duts a terme fins a dia d'avui, per a la implementació de la Directiva Marc 2000/60/CE, així com per a l'elaboració i aprovació del Pla hidrològic de la demarcació hidrogràfica de les Illes Balears, fan del tot recomanable l'aprofundiment i reconfirmació dels estudis i treballs realitzats.
- IV. Que la Universitat de les Illes Balears és una entitat de caràcter multisectorial i pluridisciplinari que desenvolupa, entre altres, activitats d'ensenyança, investigació i desenvolupament científic i tecnològic i disposa dels mitjans materials i de personal tècnic qualificat per cobrir les necessitats tècniques i científiques que requereixen els estudis mencionats.
- V. Segons informe tècnic emès el dia 7 de setembre de 2007 pel cap del Servei d'Estudis i Planificació de la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, ampliat per informe de data 13 de setembre de 2007, atenent les exigències de la Unió Europea i atesa l'extensió i la complicada naturalesa dels treballs, a la Universitat de les Illes Balears hi ha els únics especialistes suficientment qualificats per desenvolupar els treballs objecte del present conveni.



- VI. Per tot el que s'ha exposat, i atès el que estableix l'article 209.1 b) del Reial decret legislatiu 2/2000, de 16 de juny, que aprova el text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques, s'ha pogut constatar que l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental i la Universitat de les Illes Balears comparteixen interessos i objectius comuns, raó per la qual ambdues parts es reconeixen, en la representació en què intervenen, plena capacitat legal per a la firma del present conveni de col·laboració, amb subjecció a les següents

## CLÀUSULES

### PRIMERA. OBJECTE DEL CONVENI

L'objecte del present conveni és regular la col·laboració de les parts en el desenvolupament del projecte «Estudi d'implementació de la Directiva marc de l'aigua a les Balears: avaluació de la qualitat ambiental de les masses d'aigua costeres utilitzant indicadors i índexs biològics».

### SEGONA. ACTUACIONS OBJECTE DE LA COL·LABORACIÓ CIENTÍFICA

Les actuacions a realitzar com a desenvolupament del present conveni es concreten a implementar la Directiva marc de l'aigua en l'àmbit costaner de les Illes Balears, utilitzant la flora fitoplanctònica i la fanerògama marina *Posidonia oceanica* com a bioindicadors i els paràmetres fisicoquímics de les aigües marines. La descripció detallada de la metodologia i del pla de treball previstos per a la consecució d'aquest objectiu s'exposa a l'annex tècnic d'aquest conveni.

### TERCERA. DELIMITACIÓ D'OBLIGACIONS

La realització i gestió dels treballs serà responsabilitat conjunta entre la UIB i l'AGÈNCIA, d'acord amb la distribució de tasques que es detalla a l'annex tècnic; a més, ambdues institucions vetllaran perquè a les presentacions, els anagrames, els cartells i les possibles publicacions derivades de l'estudi hi figuri la imatge corporativa de la Conselleria de Medi Ambient.

- La Universitat de les Illes Balears contribuirà a través de la prestació de personal i mitjans suficients per a la realització de l'«Estudi d'implementació de la Directiva marc de l'Aigua a les Balears: Avaluació de la qualitat ambiental de les masses d'aigua costeres utilitzant indicadors i índexs biològics», ja que aquesta universitat és l'única en què hi ha especialistes suficientment qualificats per realitzar els treballs objecte del present conveni i aplica els indicadors i índexs exigits per la Directiva marc 2000/60/CE, d'acord amb els informes tècnics esmentats a l'expositiu V.


- Amb periodicitat trimestral, a partir de l'entrada en vigor del conveni, el director del projecte enviarà les justificacions que incloguin els treballs efectivament realitzats en les tasques que s'estableixen a l'annex tècnic. La valoració dels treballs no podrà superar la quantitat assignada en cada anualitat i només se certificaran les efectivament realitzades.

- Amb la periodicitat adient al desenvolupament dels treballs realitzats, es lliuraran els informes parcials de les activitats i els resultats obtinguts, i en finalitzar l'estudi es presentarà un informe complet del projecte. Els dits informes seran lliurats contra document acreditatiu, degudament signat per la direcció dels treballs, en el qual quedi constància de la seva recepció.


- Qualsevol responsabilitat derivada de la realització dels treballs de camp o d'altres necessaris que s'efectuïn anirà a càrrec de la Universitat de les Illes Balears d'acord amb la distribució de tasques que es detalla a l'annex tècnic. L'AGÈNCIA quedarà indemne de qualsevol responsabilitat que es pugui derivar d'aquests treballs.

#### QUARTA. RÈGIM ECONÒMIC

- L'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental es compromet a abonar la quantitat de 805.000 (vuit-cents cinc mil) euros a la Universitat de les Illes Balears i amb càrrec al projecte d'inversió plurianual (anys 2007, 2008 i 2009), repartits de la manera següent:



Any	UIB
2007	150.000 €
2008	385.000 €
2009	270.000 €
<b>TOTAL (euros)</b>	<b>805.000 €</b>



- L'aportació de l'AGÈNCIA a la UIB es realitzarà de la forma següent: l'any 2007 es realitzarà el pagament de 150.000 euros. L'any 2008 s'efectuarà el pagament de 385.000 euros i finalment durant l'any 2009 es realitzarà el pagament de 270.000 euros. Cada pagament s'efectuarà una vegada presentat cadascun dels diferents informes que han de realitzar-se sobre la marxa dels treballs, i l'últim pagament, contra el lliurament de l'informe final del projecte, prèviament comprovat i aprovat per la direcció dels treballs.

- Per altra banda, l'AGÈNCIA i/o la Conselleria de Medi Ambient es comprometen a proporcionar tota la informació relacionada amb l'objecte de l'estudi que posseeixin els seus Serveis Tècnics.

#### CINQUENA. COMISSIÓ DE SEGUIMENT

Es crearà una comissió de seguiment constituïda per un o més investigadors de cada part, que seran responsables de la qualitat i el ritme d'execució dels treballs davant la Conselleria de Medi Ambient i Litoral del Govern dels Illes Balears; per part de la UIB, serà/an anomenat/s per la senyora Rectora; per part de l'AGÈNCIA i, si escau, la Conselleria de Medi Ambient i Litoral, el nomenament correspondrà al president de l'AGÈNCIA. La comissió de seguiment s'haurà de constituir en un termini de 15 dies a comptar de la signatura del conveni i vetllarà pel bon desenvolupament del projecte, interpretarà els termes de l'acord que ho requereixin i aprovarà les modificacions en la realització del treball que per causes no previstes puguin ser necessàries. Els dits



representants podran tenir en aquesta Comissió fins a dos col·laboradors dels seus respectius equips.

#### **SISENA. PROPIETAT I UTILITZACIÓ DELS RESULTATS DE L'ESTUDI**

La propietat dels resultats de l'estudi, objecte d'aquest conveni, correspondrà a l'AGÈNCIA, i en serà dipositària la Direcció General de Recursos Hídrics. En conseqüència, la Universitat de les Illes Balears no en podrà divulgar o utilitzar en tot o en part els resultats ni traspasar-los a terceres persones sense autorització prèvia de la direcció dels treballs o si escau de l'AGÈNCIA, la qual, per la seva banda, es compromet a fer constar en tots els informes de caràcter públic la col·laboració de la Universitat de les Illes Balears.

No obstant això, la Universitat de les Illes Balears podrà utilitzar els resultats de l'estudi per al fi de les seves pròpies investigacions i publicacions científiques.

#### **SETENA. TERMINI DE VIGÈNCIA**

El període de vigència del present conveni començarà en el moment de la seva signatura i s'estendrà fins a la fi de l'any 2009; es pot prorrogar per un període igual al del present conveni, fins a un màxim de dues pròrrogues. No obstant això, qualsevol de les parts podrà formular denúncia davant l'altra amb una antelació mínima de dos mesos a la data que hagi de donar per finalitzat el conveni.

#### **VUITENA. CAUSES DE RESOLUCIÓ**

El present conveni pot resoldre's per alguna de les causes següents

- Mutu acord de les parts.
- Incompliment per alguna de les parts de qualsevol de les clàusules establertes en el present conveni.
- Decisió de qualsevol de les parts si sobrevenen causes que impedeixin o dificultin de forma significativa l'execució del conveni, sempre que sigui comunicada per escrit a l'altra part amb antelació suficient mitjançant denúncia.

En cas de resolució del conveni, les parts queden obligades a complir els seus respectius compromisos fins a la data que aquesta es produeixi.

#### **NOVENA. RÈGIM JURÍDIC**

Aquest conveni té la naturalesa dels convenis de col·laboració prevists a l'article 3.1 c del text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques, text refós aprovat pel Reial decret legislatiu 2/2000, de 16 de juny; per tant, queda fora de l'àmbit d'aplicació de la dita llei, encara que, no obstant això, haurà d'atenir-se als seus principis per resoldre els dubtes i les llacunes que es puguin plantejar durant la seva execució i interpretació. L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu serà el competent per resoldre les qüestions litigioses que puguin tenir lloc com a conseqüència de la interpretació o execució del present conveni.

I com a prova de conformitat amb tots i cadascun dels punts d'aquest conveni, les parts el signen en dos exemplars al lloc i en la data indicats a l'encapçalament.

Per l'Agència Balear de l'Aigua  
i de la Qualitat Ambiental,



Miquel Angel Grimalt  
President

Per la Universitat de les Illes Balears,



Montserrat Casas  
Rectora

**Diligència**

El present conveni el va aprovar el Consell de Direcció de data 18 de desembre de 2007 i el va ratificar el Consell de Govern en data ... d..... de 200..., de conformitat amb el que estableixen els articles 21.2.24 i 178 dels Estatuts de la Universitat de les Illes Balears, aprovats pel Decret 170/2003, de 26 de setembre (BOIB núm. 136, de 30 de setembre).

## ANNEX TÈCNIC

El present projecte pretén avaluar la qualitat ambiental del litoral balear en funció dels següents indicadors establerts per la Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE, a saber:

- 1) Paràmetres fisicoquímics
- 2) Fitoplàncton
- 3) Contaminants prioritaris
- 4) *Posidonia oceanica*

En conjunt es recollirà la informació necessària per a l'adequada valoració de les masses d'aigua objecte d'investigació.

### 1 Paràmetres fisicoquímics

L'estudi d'aquests paràmetres es basarà en les campanyes de monitoratge definides amb criteris d'estacionalitat i d'escala espacial segons les masses d'aigua que s'han definit per a la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears, i que han estat ja motiu d'estudi durant l'anterior conveni 2005-2007. Per a la seva execució, i sempre que sigui possible, les campanyes de recollida de dades corresponents als paràmetres fisicoquímics, podran coincidir, i de fet ser simultànies, amb les de recollida de mostres de fitoplàncton, que també es defineixen en apartats posteriors d'aquest annex tècnic.

D'acord amb el paràgraf anterior, les estacions seran definides o reconfirmades per la direcció dels treballs, si bé i com a base orientativa poden adoptar-se les definides a la Taula I. En alguns casos i sobretot en època estival, podrà requerir-se la definició d'una estació en aigües menys profundes amb la finalitat d'obtenir dades complementàries a possibles ocurrencies de proliferacions fitoplanctòniques en aigües confinades. Per a cada estació, es recolliran dues (2) mostres, a saber: una de subsuperficial i l'altra de fons.

Així, durant el transcurs del present conveni es realitzaran:

#### 1.1. Campanyes sobre la "xarxa de vigilància"

(veg. Taula I estacions = sense ombreig).

##### a) Campanyes de mostreig fisicoquímic:

- Primavera 2008
- Estiu 2008
- Hivern 2008-2009
- Primavera-estiu 2009.



## Mostres i paràmetres a realitzar

En cadascuna d'aquestes estacions, es prendrà una mostra subsuperficial i una de fons. Els paràmetres a analitzar seran com a mínim:

- Transparència
- Temperatura
- Salinitat
- Oxigen dissolt
- Nutrients (nitrats, nitrits, amoni, ortofosfats i silicats)
- Clorofil·la a

Els mètodes analítics seran els convencionals per a mostres d'aigua de mar, i en tot cas els ja adoptats durant l'anterior conveni 2005-2007. No obstant això, se'n detallen alguns com a guia:

- Transparència: es valorarà amb disc de Secchi.
- Temperatura i salinitat: es recolliran amb CTD-Rosette System.
- Nitrats, nitrits i silicats: es realitzaran amb autoanalitzador per colorimetria. (Grasshof, K., M. Ehrharat and K. Kremling, 1983).
- Fosfats i amoni: es realitzarà per espectrometria (Murphy and Riley, 1962 i Koroleff, 1969 o Roger Kéruel, Alain Aminot, 1997).
- Clorofil·la a: es realitzarà per fluorimetria en extracte acetònic (Yentsch and Menzel, 1963 o Parsons, T. R., Maita, I. and Lalli C. M., 1984).

### **1.2. Campanyes sobre la "xarxa operativa"** (veg. Taula I estacions = amb ombreig)

Mitjançant aquestes campanyes es pretén recollir un major nombre de dades d'aquelles masses d'aigua que, per les dades obtingudes fins al moment, presenten un risc més gran de no arribar a un bon nivell de qualitat segons el que estableix la DMA.

L'estudi exhaustiu d'aquestes zones permetrà obtenir una informació més fiable i representativa.

Així, aquestes campanyes es realitzaran des de l'hivern de 2007 fins a l'estiu de 2009 seguint l'esquema de la Taula II, recollint mostres subsuperficials (1 m) i del fons (15 m). A les 17 estacions designades (12 a Mallorca, 4 a Eivissa i 1 a Menorca) s'afegirà una estació a la Dragonera de Mallorca, com a control.

## **2. Fitoplàncton**

L'estudi del fitoplàncton s'efectuarà amb vista a obtenir els paràmetres següents:

- Composició taxonòmica general fins al nivell més baix possible i especialment de dinoflagel·lades nocives i tòxiques.
- Abundància relativa d'espècies, especialment de dinoflagel·lades nocives i tòxiques.
- Clorofil·la a (inclosa en la campanya de mostreig fisicoquímic).



Les campanyes podran coincidir, en termes operatius, amb les campanyes de monitoratge fisicoquímic definides amb criteris d'estacionalitat i d'escala espacial segons les masses d'aigua que s'han definit per a les actuals **“xarxa de vigilància”** i **“xarxa operativa”** de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears. En alguns casos i sobretot en època estival, podrà requerir-se la definició d'una estació en aigües menys profundes amb la finalitat d'obtenir dades de possibles ocurrencies de proliferacions fitoplanctòniques en aigües confinades.

Per a l'obtenció de les mostres de fitoplàncton i sempre que sigui possible, les campanyes de recollida podran coincidir i de fet ser simultànies amb les de recollida de mostres de paràmetres fisicoquímics, que es defineixen en apartats previs d'aquest annex tècnic.

Per a cada estació es recolliran dues (entre 1 i 3) mostres, a saber, una de subsuperficial i l'altra sota la termoclina (si n'hi ha).

Així, durant el transcurs del present conveni es realitzaran:

## 2.1. Campanyes sobre la **“xarxa de vigilància”**

(veg. Taula I estacions = sense ombreig)

S'estableixen les estacions definides a la Taula I, i en cadascuna es prendrà una mostra subsuperficial i una per sota de la termoclina (si n'hi ha).

- Primavera 2008
- Estiu 2008
- Hivern 2008-2009
- Primavera-estiu 2009

## Metodologia

La metodologia d'obtenció de mostres serà definida i supervisada per la direcció dels treballs. En qualsevol cas es detalla breument el tractament de les mostres a obtenir:

- Fitoplàncton: de la mostra recollida s'obtindrà una alíquota  $\geq 150$  ml, a la qual s'agregaran 5 gotes de solució de lugol i es conservaran refrigerades fins a la seva arribada a laboratori (lectura amb microscopi invertit – Utermohl, 1958).
- Clorofil·la a: en cas que les mostres de clorofil·la s'obtinguin durant les campanyes de fitoplàncton, de la mostra recollida, s'obtindrà una alíquota de 120 ml i es filtrarà amb filtres tipus Watman FG/F. Posteriorment, es recollirà el filtre amb pinces i s'emmagatzemarà en un criovial de 2 cc per a la seva immediata congelació. La lectura s'efectuarà per fluorimetria en extracte acetònic. (Yentsch and Menzel, 1963 o Parsons, T. R., Maita, Y. and Lalli C. M., 1984.)

## 2.2. Campanyes sobre la “xarxa operativa” (veg. Taula I estacions = amb ombreig)

Mitjançant aquestes campanyes es pretén recollir un major nombre de dades d'aquelles masses d'aigua que, per les dades obtingudes fins al moment, presenten un major risc de no arribar a un bon nivell de qualitat segons el que estableix la DMA.

Per a aquesta xarxa es realitzaran campanyes des de l'hivern de 2008 fins a l'estiu de 2009, seguint l'esquema definit a la Taula II.

**Taula I:** Estacions definides per a les xarxes de monitoratge  
(xarxa vigilància: sense ombreig i xarxa operativa: amb ombreig).

MALLORCA	MASSA	EIVISSA	MASSA	MENORCA	MASSA
Cala Figuera	MA1	Cap Llentrisca	IB1	S'Algar	ME1
Cala Mermessèn	MA1	Cala Tarida	IB1	Cala des Grau	ME1
Sta. Ponça	MA2	Cap Negret	IB1	Arenal de s'Olla	ME1
Dragonera	MA3	Cap Mussons	IB1	Illes Bledes	ME1
Cala Deià	MA3	Sant Antoni	IB2	Fornells	ME2
Cala Tuent	MA3	Punta sa Creu	IB3	Port de Maó	ME3
Formentor	MA3	Punta des Gat	IB3	Cala Galdana	ME4
Port de Sóller	MA4	Punta d'en Valls	IB4	Cap de ses Penyes	ME4
Illa de Formentor	MA5	Cala Llenya	IB4	Biniancolla	ME4
Pollença	MA5	Sta. Eulària	IB5	Cala Blanca	ME5
Cap des Pinar	MA6	Cala Llonga	IB6	Arenal de son Saura	ME5
Port d'Alcúdia	MA7	Punta des Andreus	IB6		
Can Picafort	MA7	Talamanca	IB7		
Es Caló	MA 8	Platja d'en Bossa	IB7		
Cala Matzocs	MA 8	Es Pujols	FO8		
Cala Millor	MA9	Illetes	FO8		
Portocristo	MA9	Cala Torreta	FO8		
Portocolom	MA9	Platja des Migjorn	FO9		
Cala d'Or	MA10	Punta Rosa	FO9		
Cala Mondragó	MA10	Punta de sa Creu	FO10		
Cap de ses Salines	MA11				
Colònia de Sant Jordi	MA11				
S'Estanyol	MA11				
Es Castell (Cabrerera)	MA12				
Cala Santa Maria (Cabrerera)	MA12				
S'Olla (Cabrerera)	MA12				
Cap Blanc	MA13				
Punta Llobera	MA13				
Hotel Delta	MA14				
Cala Gamba	MA15				
Son Verí	MA15				



**Taula II:** Cronograma de campanyes

Any	Gen	Feb	Mar	Abril	Maig	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Des
2008												
2009												

	Xarxa de vigilància (64 estacions de mostreig). P. fisicoquímics, fitoplàncton i contaminants prioritaris.
	Xarxa operativa (18 estacions de risc + control). Paràmetres fisicoquímics i fitoplàncton.

### 3. Contaminants prioritaris

S'efectuaran mostreigs del sediment marí a les estacions definides a la Taula III i només una vegada durant tot el període del conveni, i es pot optar per realitzar-los conjuntament amb altres campanyes o independentment, i fins i tot en diferents períodes per a les diferents illes. Així, en principi, s'analitzaran les següents famílies de composts en totes les estacions esmentades:

(1) **Hidrocarburs policíclics aromàtics (PAHs):** benzo(a)pirè<sup>3</sup>, benzo(b)fluorantè<sup>3</sup>, benzo(g,h,i)perilè<sup>3</sup>, benzo(k)fluorantè<sup>3</sup>, indeno(1,2,3-cd)pirè<sup>3</sup>, naftalè<sup>2,3</sup>, antracè<sup>3</sup>, fluorantè<sup>3</sup> i altres (EPA).

(5) **Pesticides organoclorats:** DDT<sup>1</sup> i metabòlits, aldrín<sup>1</sup>, dieldrín<sup>1</sup>, isodrín<sup>1</sup>, hexaclorobenzè<sup>1,3</sup>, hexaclorobutadiè<sup>1,3</sup>, hexaclorociclohexà (lindà)<sup>1,3</sup>, alaclor<sup>3</sup> (anilida).

(6) **Composts orgànics volàtils i semivolàtils:** cloroform<sup>1</sup>, 1,2-dicloroetà<sup>1</sup>, tetraclorur de carboni<sup>1</sup>, tricloroetilè<sup>1</sup>, tetracloroetilè<sup>1</sup>, benzè i derivats<sup>2,3</sup>, toluè<sup>2</sup>, xilè<sup>2</sup>.

(10) **Metalls pesants:** zinc, ferro, coure, cadmi, plom, mercuri, níquel, vanadi, alumini, arsènic i crom.

<sup>1</sup> Llista I: Ordre de 12 de novembre de 1988 (RD 606/2003)

<sup>2</sup> Llista II: RD 995/2000 (RD 606/2003)

<sup>3</sup> Llista prioritària 2455/2001/CE (RD 606/2003)

Les substàncies a analitzar podran ser modificades com a conseqüència de la modificació de la llista de substàncies prioritàries per part de la comissió corresponent de la UE.

A més, s'analitzarà la granulometria i la matèria orgànica en el sediment.

**Taula III:** Estacions definides per a la campanya de mostreig de contaminants prioritaris.

<b>MALLORCA</b>	<b>MASSA</b>	<b>EIVISSA</b>	<b>MASSA</b>	<b>MENORCA</b>	<b>MASSA</b>
<i>Badia de Palma</i>		Cala Tarida	IB1	S'Algar	ME1
Cala Figuera	MA1	Sant Antoni	IB2	Fornells	ME2
Cala Falcó	MA1	Punta sa Creu	IB3	Port de Maó	ME3
Magaluf	MA16	Cala Llenya	IB4	Cala Galdana	ME4
Portals Nous	MA16	Sta. Eulària	IB5	Cala Blanca	ME5
Illetes	MA16	Cala Llonga	IB6		
Portopí	MA16	Platja d'en Bossa	IB7		
Cala Gamba	MA15	Es Pujols	FO8		
		Platja des			
Maravillas		Migjorn	FO9		
Son Verí	MA15	Punta de sa Creu	FO10		
Cala Blava					
Hotel Delta	MA14				
<i>Badia d'Alcúdia</i>					
Alcanada					
Port d'Alcúdia	MA7				
Albufera					
Can Picafort	MA7				
<i>Altres</i>					
Sta. Ponça	MA2				
Dragonera	MA3				
Port de Sóller	MA4				
Illa de Formentor	MA5				
Pollença	MA5				
Cap des Pinar	MA6				
Es Caló	MA 8				
Portocristo	MA9				
Portocolom	MA9				
Cala d'Or	MA10				
Colònia de Sant Jordi	MA11				
Es Castell (Cabrera)	MA12				
Cala Santa Maria					
(Cabrera)	MA12				
Cap Blanc	MA13				

#### 4. *Posidonia oceanica*

L'estudi de la *Posidonia oceanica* es realitzarà amb vista a poder utilitzar-la com a BQE (element de qualitat biològica) per a la valoració de les masses d'aigua costaneres, i la seva determinació es basarà en campanyes de monitoratge definides amb criteris d'estacionalitat i d'escala espacial segons les masses d'aigua que s'han definit ja per a la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears i específicament en relació amb les "xarxes de vigilància i operativa" exposades a la Taula IV.



Atesa l'experiència acumulada durant el desenvolupament del conveni 2005-2007, s'avaluarà l'estat ecològic de 62 prades de *P. oceanica* distribuïdes en totes les masses d'aigua de les Balears, una vegada durant el període del conveni. Les prades es visitarien durant els mesos agost-setembre de 2008 i agost-setembre 2009 en un període no més llarg d'1,5 mesos cada any. Se seguirà l'estat ecològic d'almenys una prada per massa d'aigua en "la xarxa de vigilància", i de dues o més prades en les masses d'aigua que puguin trobar-se en risc de no arribar als nivells de bon estat ecològic i que formaran part de la "xarxa operativa" (Taula IV).

En totes les prades es quantificaran els descriptors necessaris per a la reconfirmació dels estats ecològics (EQR), sobre la base del model ja testat en les nostres costes durant el conveni 2005-2007 (Romero, J., Alcoverro, T., Martínez-Crego, B. i Pérez, M., 2005. The seagrass *Posidonia oceanica* as a quality element under the Water Framework Directive: POMI, a multivariate method to assess ecological status of Catalan coastal waters. Working document of the POMI group, University of Barcelona and Centre d'Estudis Avançats de Blanes - CSIC).

**Taula IV:** Estacions definides per a les xarxes de monitoratge de l'EQB *Posidonia oceanica* (xarxa vigilància: sense ombreig i xarxa operativa: amb ombreig).

MALLORCA	MASSA	EIVISSA	MASSA	MENORCA	MASSA
Cala Figuera	MA1	Cap Llentrisca	IB1/1	S'Algar	ME1/1
Cala Mermessèn	MA1	Cala Tarida	IB1/2	Cala des Grau	ME1/2
Sta. Ponça	MA2	Cap Negret	IB1/3	Arenal de s'Olla	ME1/3
Dragonera	MA3	Cap Mussons	IB1/4	Illes Bledes	ME1/4
Cala Deià	MA3	Sant Antoni	IB2/1	Fornells	ME2/1
Cala Tuent	MA3	Punta sa Creu	IB3/1	Port de Maó	ME3/1
Formentor	MA3	Punta des Gat	IB3/2	Cala Galdana	ME4/1
				Cap de ses	
Port de Sóller	MA4	Punta d'en Valls	IB4/1	Penyes	ME4/2
Illa de Formentor	MA5	Cala Llenya	IB4/2	Biniancolla	ME4/3
Pollença	MA5	Sta. Eulàlia	IB5/1	Cala Blanca	ME5/1
				Arenal de son	
Cap des Pinar	MA6	Cala Llonga	IB6/1	Saura	ME5/2
		Punta des			
Port d'Alcúdia	MA7	Andreus	IB6/2		
Can Picafort	MA7	Talamanca	IB7/1		
Es Caló	MA 8	Platja d'en Bossa	IB7/2		
Cala Matzocs	MA 8	Es Pujols	FO8/1		
Cala Millor	MA9	Illetes	FO8/2		
Portocristo	MA9	Cala Torreta	FO8/3		
		Platja des			
Portocolom	MA9	Migjorn	FO9/1		
Cala d'Or	MA10	Punta Rosa	FO9/2		
Cala Mondragó	MA10	Punta de sa Creu	FO10/1		
Cap de ses Salines	MA11				
Colònia de Sant Jordi	MA11				
S'Estanyol	MA11				
Es Castell (Cabrera)	MA12				

Cala Santa Maria	
(Cabrera)	MA12
S'Olla (Cabrera)	MA12
Cap Blanc	MA13
Punta Llobera	MA13
Hotel Delta	MA14
Cala Gamba	MA15
Son Verí	MA15
Illetes	MA16
Magaluf	MA16

---

S'analitzaran les variables següents:

- Cobertura de la prada
- Densitat de feixos total
- Densitat d'apex
- Superfície foliar
- Percentatge de fulles necrosades i longitud foliar necrosada per feix
- Contingut de nitrogen en fulles i rizomes
- Contingut de nitrogen en epífits
- Contingut de fòsfor en fulles i rizomes
- Contingut de carbohidrats no estructurals en rizomes (sacarosa i midó)
- Abundància relativa de l'isòtop  $^{15}\text{N}$  en fulles i rizomes
- Abundància relativa de S total i isòtop  $^{34}\text{S}$  en fulles i rizomes

En 20-25 de les prades seleccionades en el pla de seguiment es quantificarà a més la dinàmica demogràfica de feixos en parcel·les permanents. S'ha demostrat que l'anàlisi demogràfica de feixos de *P. oceanica* en parcel·les permanents mitjançant censos anuals és un descriptor robust de l'estat de salut de la prada, i és una manera idònia de detectar canvis en l'estat de salut de la prada a escala anual (i. e., escala temporal curta). Durant el període del conveni s'analitzarà la dinàmica demogràfica dels feixos de *P. oceanica* en aquestes prades. Els descriptors demogràfics que es quantificaran són:

- $\beta$  taxa de pèrdua/guany net de feixos de la prada
- $\beta$  taxa de mortalitat de feixos
- $\beta$  taxa de reclutament de feixos

Així, durant el transcurs del present conveni, es realitzaran almenys dues campanyes a finals d'estiu a l'efecte de cobrir la totalitat de les masses d'aigua definides en la delimitació i caracterització de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears.



Atesa la possible diferent resposta dels paràmetres constituents del model POMI en l'àmbit insular, s'estudiarà l'adequació del model per a l'àmbit regional insular.

### **Calendari**

Atesa la diversitat dels estudis a realitzar com a part del present conveni de col·laboració i investigació científica, la durada dels treballs abastarà fins al desembre de l'any 2009, assumint que el període corresponent als últims dos mesos (novembre-desembre de 2009) es destinarà a la redacció i presentació de l'informe final, que no implica, en cap cas, l'exempció de presentació dels informes previs a requerir per la direcció dels treballs per part del coordinador de l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental.

### **Altres consideracions**

S'entén que els plantejaments generals, metodologies i sistemes operatius indicats en el present annex són els més idonis per a d'adequada programació, el disseny i l'execució dels treballs d'estudi i investigació objecte del present conveni de col·laboració científica i que són reconeguts pels grups d'intercalibratge específics per a cada matèria. En cas que la UIB o els diferents grups d'investigació associats considerassin oportú el contrast de les metodologies proposades amb unes altres, es consideraran complementàries a les especificades en el present annex i tindran només valor comparatiu, llevat que com a resultat dels avanços en els treballs dels grups d'intercalibratge esmentats es concloués la major idoneïtat d'aquestes o altres metodologies.



**ADDENDA AL CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE L'AGÈNCIA BALEAR DE L'AIGUA I DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS, I LA UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS, PER A "L'ESTUDI D'IMPLEMENTACIÓ DE LA DIRECTIVA MARC DE L'AIGUA A LES ILLES BALEARS: AVALUACIÓ DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE LES MASES D'AIGUA COSTERES UTILITZANT INDICADORS Í ÍNDEX BIOLÒGICS".**

Palma de Mallorca, a 29 de desembre de 2007

**REUNITS**

D'una part, l'Hble. Sr. Miguel Àngel Grimalt, conseller de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, nomenat pel Decret 10/2007, de 06 de juliol, del president de les Illes Balears, pel qual es disposa el nomenament dels membres del Govern de les Illes Balears ( BOIB núm. 101 Ext., de 09 de juliol).

I de l'altra, la Rectora de la Universitat de les Illes Balears, Magnífica Senyora Monserrat Casas Ametller, com a representant d'aquesta, segons el que estableixen la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, modificada per la Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, i el Decret 170/2003, de 26 de setembre, pel qual s'aproven els Estatuts de l'esmentada universitat.

Intervenien:

- a) El primer, en representació de l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental (en endavant, AGÈNCIA), com a president de l'entitat: article 10.1 del Decret, 115/2005, d'11 de novembre, BOIB N° 173, de 19 de novembre, pel qual s'estableix l'organització i el règim jurídic de l'Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental, fent ús de les facultats que li atribueix l'article 11 de l'esmentat decret.
- b) La segona, en representació de la Universitat de les Illes Balears (en endavant UIB), en la seva qualitat de Rectora de la UIB, segons el que estableixen la Llei orgànica 6/2001 de 21 de desembre, d'universitats, i el Decret 170/2003, de 26 de setembre, pel qual s'aproven els Estatuts de la UIB.

Les dues parts es reconeixen mútuament la capacitat legal per a l'atorgament de la present Addenda, i per això,

Manifesten:

1. Que l'AGÈNCIA I la UIB van signar en data 20 de desembre de 2007 un conveni de col·laboració per a "l'estudi d'implementació de la directiva marc de l'aigua a les Balears: avaluació de la qualitat ambiental de les masses d'aigua costeres utilitzant indicadors i índexs biològics".



2. Que havent-se detectat, posteriorment a la seva signatura, un error de transcripció a la clàusula Novena del conveni; i fent ús de la representació que ostenten, acorden subscriure la present **ADDENDA AL CONVENI DE COL·LABORACIÓ** signat per les parts en data 20 de desembre de 2007, amb acceptació expressa de la següent:

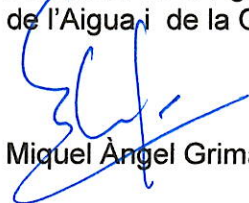
### CLÀUSULA

**Única.-** Les parts acorden deixar sense afecte el contingut de la **CLÀUSULA NOVENA** del conveni de referència (Règim Jurídic), i substituir-lo pel següent:

El present conveni té la naturalesa dels convenis de col·laboració previstos a l'article 5. 2. a) de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, Text Refós aprovat pel Reial Decret Legislatiu 2/2000, de 16 de juny, tenint per això naturalesa administrativa. Sent-li d'aplicació l'esmentada Llei de contractes, en els casos de conflicte, resolució de dubtes, o de les llacunes que es puguin presentar. L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu serà el competent pel coneixement dels eventuais litigis que puguin sorgir entre les parts a l'hora d'executar o interpretar el conveni de referència.

I de conformitat amb el contingut de la present Addenda al conveni de col·laboració de referència, les parts signen per duplicat i a un sol efecte, en el lloc y data indicats a l'encapçalament.

El Conseller de Medi Ambient, i  
President de la Agència Balear  
de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental



Miquel Àngel Grimalt

La Rectora de la UIB



Montserrat Casas Ametller