



Octubre 20

butlletí 09

portal de l'aigua a les illes

Recursos hídrics
i medi fluvial: Un
estudi denota l'estat
deficient de la
vegetació de ribera
dels torrents de
Menorca

Vídeoentrevista
"Piezometria i xarxes
de control"



butlletí 09
portal de
r[aigua](#)
a les illes

sinopsi

portal de l'**aigua** de les illes

Al present número es fa zoom en alguns treballs de la Direcció general de Recursos Hídrics.

La tardor arrenca amb nova estructura i continguts de la plana web "Portal de l'aigua", per oferir de manera més accessible informació sobre els recursos hídrics.

La vídeoentrevista se centra en una de les tasques fonamentals, com és el control i seguiment de la qualitat, dels nivells i de les extraccions de les aigües subterrànies, fent visible en què consisteix una piezometria, els equips necessaris i la seva importància en la gestió dels recursos.

El reportatge està dedicat a "*Cartografia de la vegetació de ribera i la valoració del seu estat ecològic, en la illa de Menorca*", es tracta d'un minuciós treball realitzat per l'OBSAM per a la DGRH, que denota una situació poc encoratjadora als torrents menorquins, i la necessitat engegar diverses accions, per millorar el seu estat ecològic.



Torrent de s'Alaió,
Menorca.

Una nova estructura i ampliació de continguts en la web, per millorar l'accés a la informació.

<http://dma.caib.es>

Gràcies al contacte amb els agents locals, arran del procés de participació pública, es va obrir una nova finestra per treballar en la senda de la comunicació, la informació, la sensibilització i la formació, com un pilar més per a una gestió més sostenible dels recursos hídrics.

La web de referència s'ha reestructurat per poder albergar nous continguts i fer més fàcil la navegació. Destaquen els apartats dedicats al "medi i els recursos hídrics" o "informació i dades disponibles" on es pot consultar entre altres, l'estat de les reserves. S'incorpora una secció nova "sensibilització i comunicació" amb varietat de recursos educatius i didàctics.



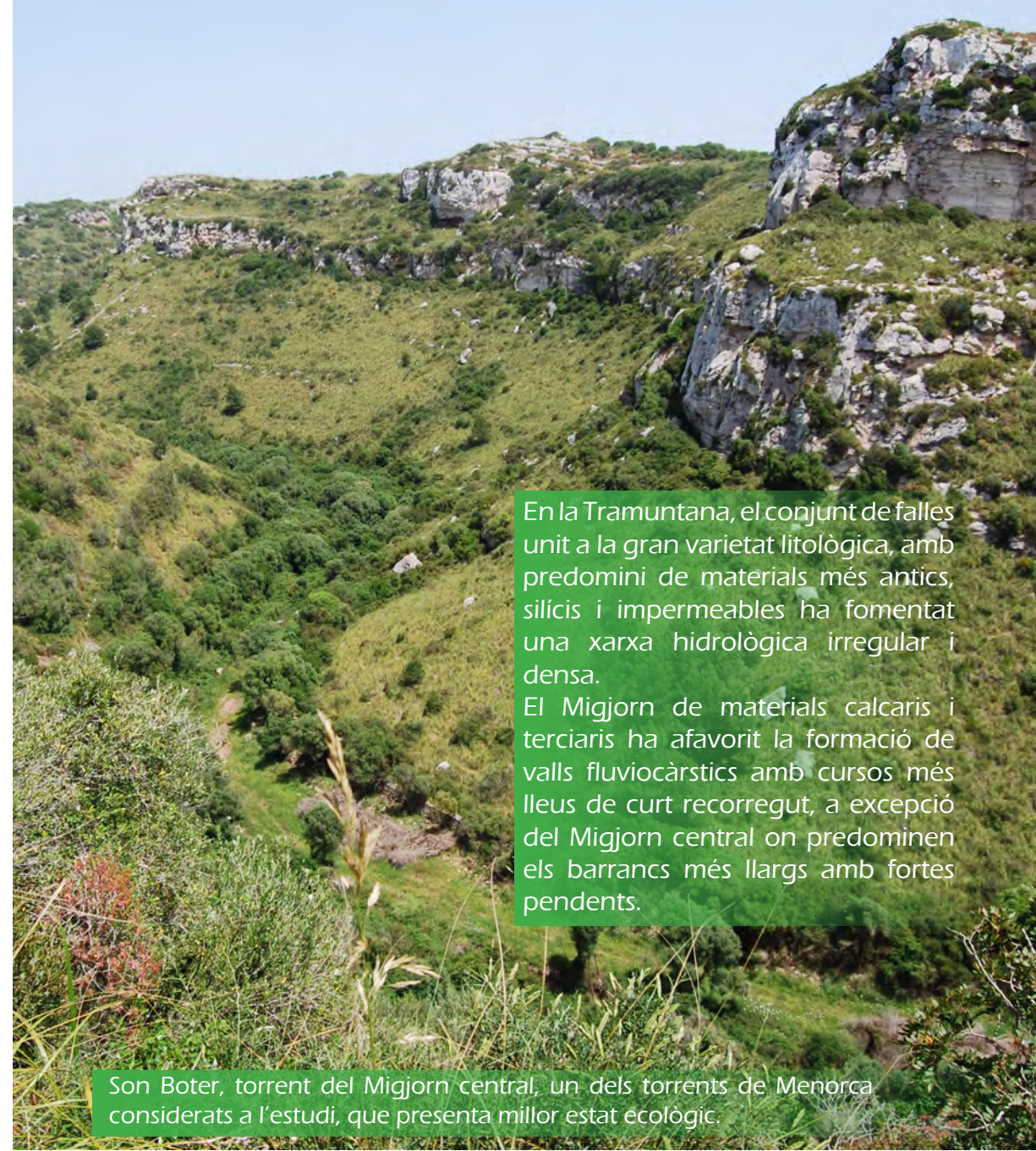
El Govern demana la suspensió de l'aprovació del Pla Hidrològic.

El Consell de Govern va aprovar el 14 d'Octubre un acord dirigit al Consell de Ministres sol·licitant la suspensió de l'aprovació definitiva del Pla Hidrològic de Balears.

Cartografia de la vegetació de ribera i valoració del seu estat ecològic, a l'illa de Menorca

Aquest treball encarregat en el 2009 per la Direcció general de Recursos Hídrics al *Observatori Socioambiental de Menorca* (OBSAM), forma part dels treballs d'implantació de la Directiva Marc de l'Aigua 2000/60/CE (DMA) en les Illes Balears, i ve a completar un primer estudi de valoració de la qualitat ambiental de les masses d'aigua de torrents utilitzant indicadors i índexs biològics que posava de manifest que gairebé la totalitat dels torrents de Menorca analitzats es trobaven en estat deficient.

Detectat l'estat deficient, resulta imprescindible aprofundir en les causes mitjançant una diagnosi detallada de les pressions i impactes, que permeti concretar un bon pla de gestió que consideri les mesures necessàries per arribar al bon estat ecològic. El present treball constituïx una eina de gran utilitat per a millorar aquesta gestió, doncs inclou una cartografia digital de les comunitats vegetals associades als torrents de Menorca, una valoració qualitativa de l'estat actual de la vegetació de ribera, a més incorpora aquesta valoració en un sistema d'informació geogràfica (GIS), també inclueix un inventari florístic, estableix la metodologia per fer un seguiment de l'estat d'aquesta vegetació al llarg del temps i proposa mesures de gestió per millorar l'estat ecològic dels torrents de Menorca.



En la Tramuntana, el conjunt de falles unit a la gran varietat litològica, amb predomini de materials més antics, silícis i impermeables ha fomentat una xarxa hidrològica irregular i densa.

El Migjorn de materials calcaris i terciaris ha afavorit la formació de valls fluvicàrstics amb cursos més lleus de curt recorregut, a excepció del Migjorn central on predominen els barrancs més llargs amb fortes pendents.

Son Boter, torrent del Migjorn central, un dels torrents de Menorca considerats a l'estudi, que presenta millor estat ecològic.

La funció de la vegetació de ribera i perquè és fonamental conèixer el seu estat

Els torrents i la vegetació de ribera tenen una gran influència en la dinàmica hidrològica i en el funcionament dels ecosistemes:

- Retarda la formació d'avingudes.
- Disminueix la velocitat de les aigües, afavorint així la recarrega dels aquífers.
- Contribueix a augmentar l'estabilitat de les lleres amb l'entramat de les arrels, el que redueix el risc d'erosió.
- Joga una funció essencial com a corredor biològic i com a refugi de fauna tant terrestre com aquàtica.
- Actua com a trampa de nitrats i sediments, reduint el risc de contaminació de les aigües subterrànies.
- Contribueix al manteniment de la qualitat de les aigües regulant l'entrada de llum, per tant el creixement d'algues, i reduint així els riscos de eutrofització.

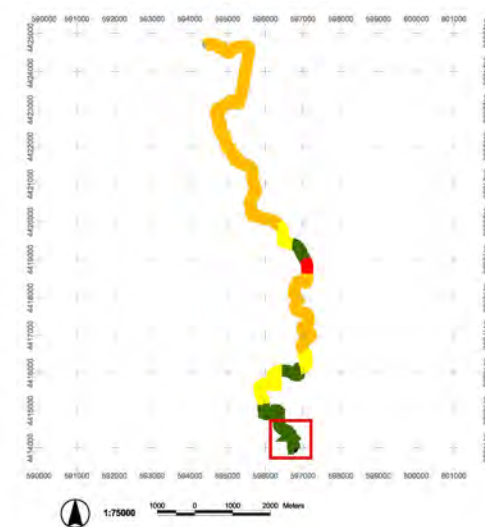
Cartografia de les comunitats vegetals

Les característiques geològiques i geomorfològiques han jugat un rol important a l'hora de determinar les comunitats vegetals de les riberes dels torrents de Menorca, no obstant això no han condicionat tant la vegetació pròpia de la llera. No obstant això, i en general, l'alt grau d'artificialització dels torrents condiciona en gran mesura la vegetació que podem trobar.

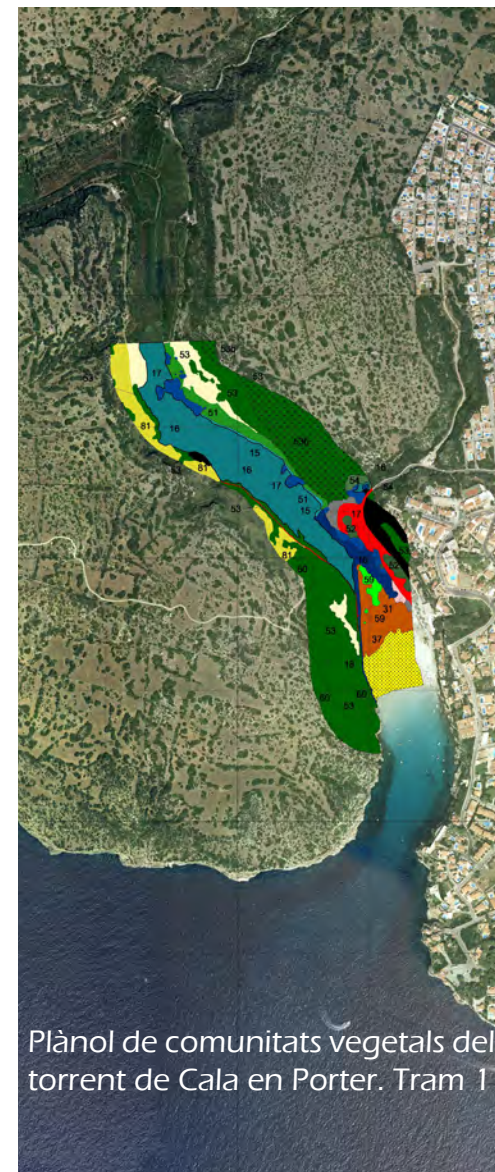
Per a la realització de la cartografia de les comunitats vegetals, s'han identificat les comunitats presents a l'àrea d'influència de 100 m a cada costat de la llera del torrent, mitjançant fotointerpretació i posterior treball de camp, recorrent tota la llera, des de la desembocadura al naixement.

El resultat és una cartografia digital, en la qual es compta per a cadascun dels 10 torrents estudiats, amb diferents plans per a cadascun dels 4 trams:

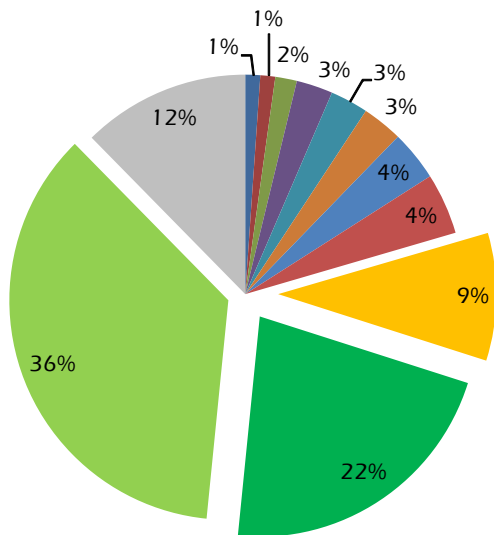
- Plànol de comunitats vegetals.
- Plànol de la qualitat de Bosc de Ribera (QBR).
- Plànol de cobertes del sòl.
- Geologia.
- Geomorfologia del tram.



Plànol de qualitat del Bosc de Ribera (QBR) del torrent de Cala en Porter. Tramo 1.



Plànol de comunitats vegetals del torrent de Cala en Porter. Tram 1



Ocupació de les principals comunitats vegetals presents a les riberes en percentatge

Les riberes dels torrents estan ocupades majoritàriament per cultius extensius de secà, un 36% de la superfície estudiada és ocupada per cultius. La comunitat vegetal més abundant en les cobertes naturals és el ullastrar (22%), seguit de l'enxinar (9%), i les formacions de càrritx a les riberes. Les ribes estan ocupades majoritàriament per comunitats de zarza, encara que l'espècie invasora *Arundo donax* té també una presència molt important. L'abundància de comunitats secundàries, sobretot esbarzerars, denota la degradació que es troba la vegetació ripària dels torrents menorquins.

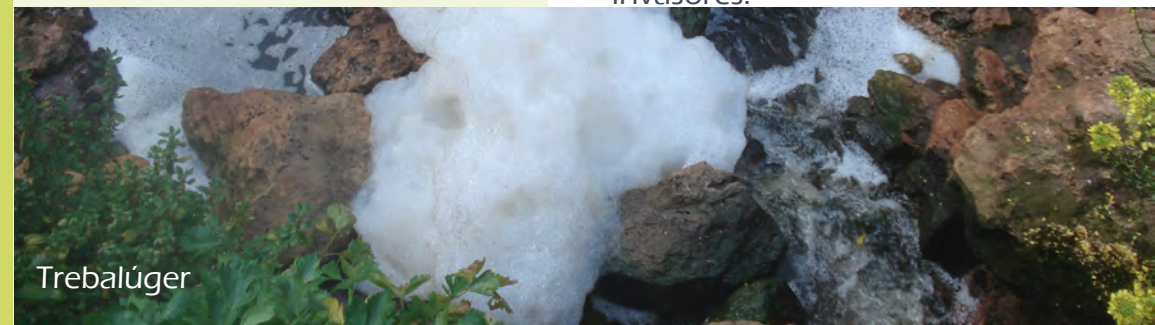
Índex QBR (Qualitat del Bosc de Ribera)

L'índex QBR ha permès determinar l'estat ecològic dels torrents, classificant el bosc de ribera en 5 rangs d'estat, de molt bo a molt dolent. La puntuació s'obté valorant per separat la cobertura, l'estructura de la vegetació, la qualitat de la cobertura i el grau de naturalitat de la llera.

L'índex QBR dels torrents analitzats indica el mal estat dels torrents menorquins (un estat bo només en un dels torrents, 5 en estat deficient, 3 mediocres i 1 dolent).

Els principals impactes i amenaces sobre la vegetació són:

- La desaparició total de la vegetació natural en les riberes a causa de les activitats agrícoles.
- Les neteges mecàniques que extreuen totalment la vegetació i sobreexcaven les lleres dels torrents.
- La dolenta qualitat de les aigües a causa dels abocaments d'aigües amb excés de nutrients procedents de llixiviats dels dipòsits de purins i altres activitats agropecuàries, i en menor mesura procedents de les depuradores i dels abocaments de pluvials, etc.
- Canalització total en els trams urbans.
- Presència de deixalles.
- Presència d'espècies vegetals invasores.

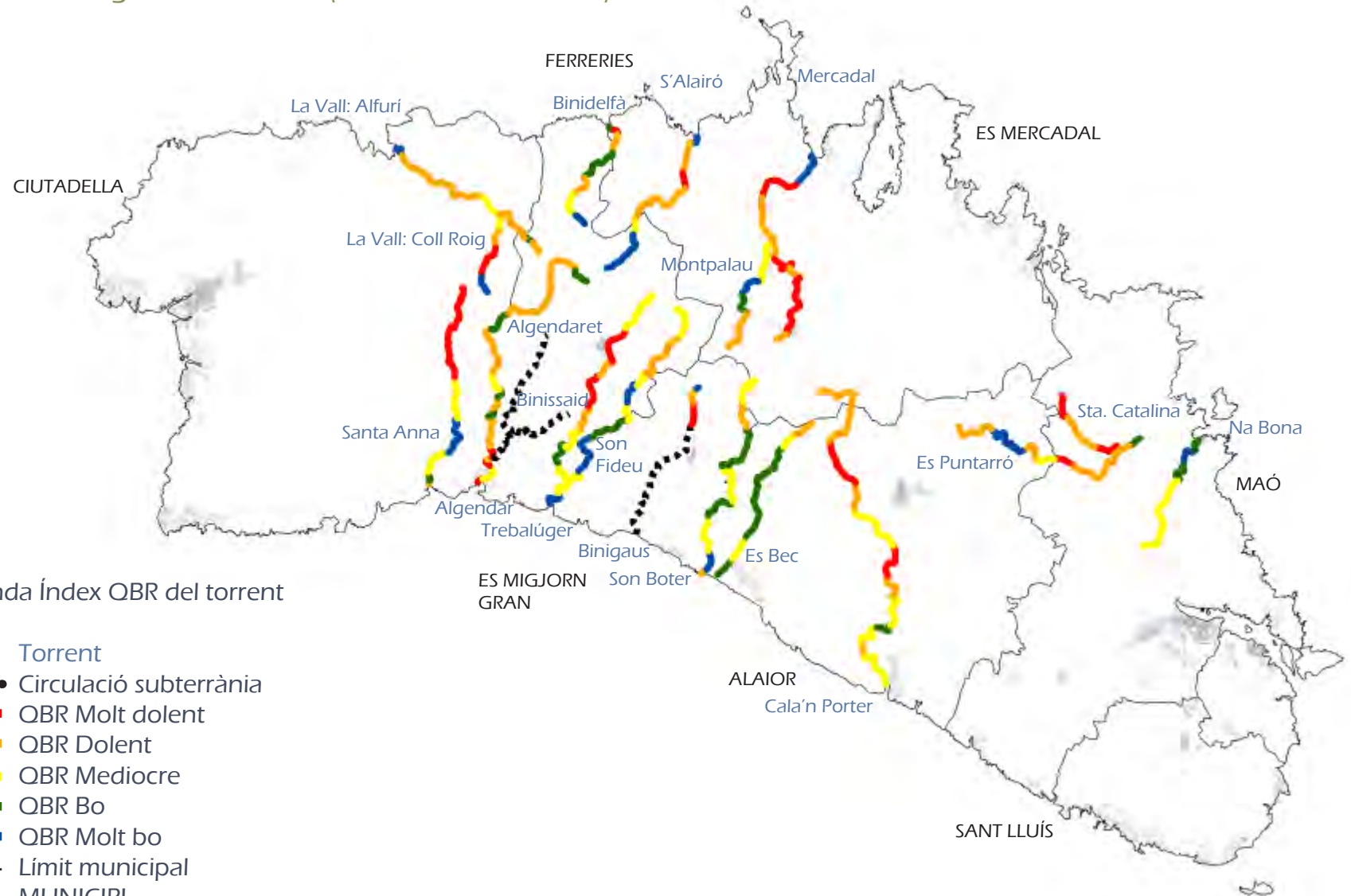


Trebalúger



Estat dels torrents de Menorca (2009-2010)

Valoració segons índex QBR (Qualitat Bosc Ribera)



Llegenda Índex QBR del torrent

- Torrent
- Circulació subterrània
- Red line QBR Molt dolent
- Orange line QBR Dolent
- Yellow line QBR Mediocre
- Green line QBR Bo
- Blue line QBR Molt bo
- Límit municipal
- MUNICIPI

Vídeoentrevista amb na Concepción González, na Marga Comas y i en Ramón Cañabate, Servei d'Estudis i Planificació de la Direcció General de Recursos Hídrics

Les xarxes de control
i la importància del
seguiment de l'estat
de les aigües
subterrànies.

Què és exactament una
piezometria?

Quin equip s'empra per a
la realització dels controls.

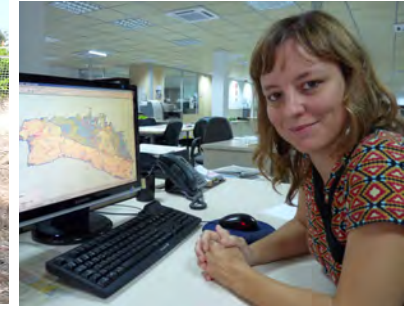
Condicions en els pous de
proveïment.



Concepción González



Ramón Cañabate



Marga Comas

Què són les xarxes de control? Les xarxes de control són una selecció estratègica de pous i fonts, en els quals es realitza el seguiment de les aigües subterrànies en quantitat i qualitat. A les Illes Balears comptem amb més de 1.100 punts de control del nivell i uns 400 punts de control de la qualitat. La Directiva Marc de l'aigua obliga a comptar amb punts de control a totes les masses d'aigua, pel que la xarxa històrica s'ha ampliat.

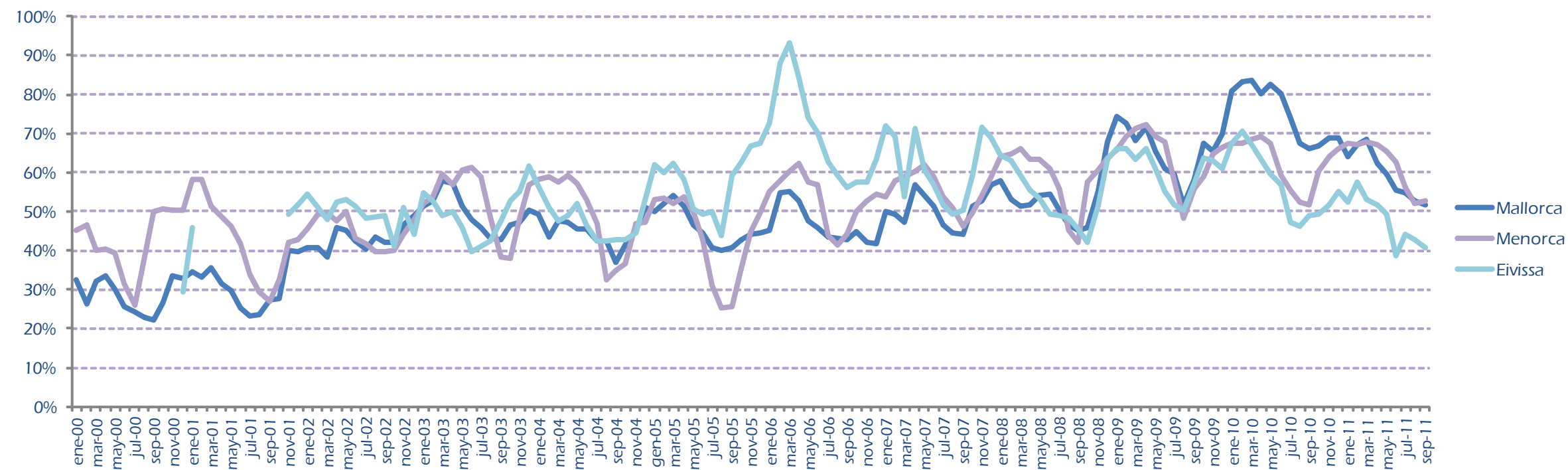
En què consisteix una piezometria? Es tracta de conèixer la profunditat a la qual es troba l'aigua subterrània. D'altra manera, és l'altura de la superfície lliure d'aigua sobre el nivell del mar, en els aquífers lliures.

Quina és la importància del seguiment de les aigües subterrànies? Conèixer l'evolució dels nivells i la qualitat de les aigües subterrànies, permet prendre decisions

estratègiques per a una gestió sostenible del recurs. Entre les seves aplicacions destaca:

- Conèixer l'estat quantitatiu immediat de les masses d'aigua subterrània i, per extensió, el de tota la demarcació.
- Conèixer la resposta dels aquífers als polsos de recarrega i el seu posterior esgotament.
- Calcular els índexs d'estat de les masses d'aigua subterrània a partir de les dades històriques en els seus punts de control.
- Realitzar una gestió sostenible davant períodes de sequera, ja que es pot estimar exactament el volum d'aigua disponible.
- Conèixer l'estat qualitatiu de les aigües subterrànies.





Estat de les reserves hídriques

L'evolució de les reserves hídriques ponderades, es poden apreciar en la gràfica adjunta. Aquesta informació, així com l'evolució de les reserves per unitats hidrogeològiques es pot consultar en la pàgina web.

● Nou informe disponible a la web dma.caib.es
"Manual de Comunicació per a la gestió sostenible de l'aigua". Realitzat per Lmental Sostenibilitat i Futur per a la Direcció General de Recursos Hídrics.

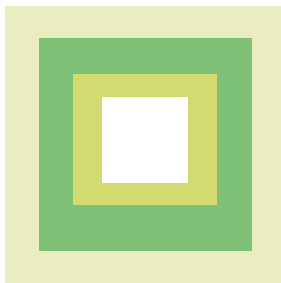
● Simposi 2011 *"Singularitats en la Reutilització de les Aigües Residuals"*
 Gratuït amb inscripció en <http://www.ub.edu/aigua/>
 A la Facultat de Dret, UB, de 9h-18h.
 El 27 d'Octubre de 2011 a Barcelona

● *IV Jornades d'Aigua, sequera i voluntariat*. Organitzat per Creu Roja Espanyola. Se celebra el 21 d'octubre a l'Oficina Central en Madrid. Més informació a www.cruzroja.es/aguasequiavoluntariado.

Agenda i més

portal del
l'aigua
a les illes

dma.caib.es



Fotografies
OBSAM



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Recursos Hídrics

