

Desembre/2011

butlletí 10

portal de l'aigua a les illes

Recursos hídrics i comunicació: Un manual pràctic per guiar a les entitats en les campanyes comunicatives sobre aigua.

Vídeoentrevista: La depuració biològica a Balears



butlletí 10
portal de
l'aigua
a les illes

sinopsi

portal de l'aigua de les illes

El present número posa la mirada en dos aspectes de calat, d'una banda com millorar la comunicació dels temes hídrics i per una altra la fitodepuració com a sistema de depuració autònom, pràctica que podria resultar de gran rellevància per abordar solucions en aquells habitatges aïllats en sòl rústic.

El reportatge està dedicat a com comunicar els assumptes de l'aigua, desgranant les idees principals del *Manual de Comunicació per a la gestió sostenible de l'aigua*. L'objectiu del manual és oferir pautes d'interès per plantejar accions comunicatives més rellevants i efectives en funció del públic objectiu.

La vídeoentrevista se centra en els sistemes naturals de depuració. Concretament en les depuradores biològiques per fitodepuració, també anomenats aiguamolls artificials. Aquest sistema de depuració constitueix el tractament secundari i es duu implantant en Balears a petita escala des de 1997.



Jardí Botànico de Sòller

Visualitzador del cens d'aigües subterrànies



La web dma.caib.es ha incorporat el visualitzador del cens d'aigües subterrànies de la Direcció General de Recursos Hídrics.
Es tracta d'una eina de gran utilitat, ja que incorpora la georeferenciació dels sondejos i pous censats. Per visualitzar-lo amb un exemple concret, us proposem la següent imatge, que ens permet localitzar el sondeig més meridional que es troba censat a Ses Salines, del municipi de Sant Josep de Sa Talaia, a Eivissa.
http://dgrechid.caib.es/www/visualitzador_aigues_subterranies/

Manual de Comunicació per a la gestió sostenible dels recursos hídrics

Disponible en http://dma.caib.es

Aquest treball encarregat al 2010 per la Direcció General de Recursos Hídrics a Lmental Sostenibilitat i Futur S. Coop. forma part dels treballs per millorar la gestió de la demanda i pretén donar passos en la direcció que marca la Directiva Marc de l'Aigua 2000/60/CE (DMA) a les Illes Balears.

El Manual es nodreix de l'*Estratègia de Comunicació per a la gestió sostenible dels recursos hídrics*. Es planteja des de l'òptica de la gestió integral de l'aigua, que implica una aposta pels temes educatius i comunicatius, com a mecanisme per a un ús més conscient i eficient de l'aigua per part de la ciutadania i els sectors.

El Manual de Comunicació estableix pautes útils i metodologia per facilitar a les entitats el disseny i plantejament de les accions comunicatives en funció de la població destinatària. Pretén ser una eina útil per a millorar l'autocapacitació dels tècnics i entitats. Així mateix pot harmonitzar els missatges en funció de les condicions hidrològiques, de normalitat o sequera i millorar la coordinació i l'eficàcia de les campanyes de les entitats implicades en els temes comunicatius .



La importància de la comunicació en la societat és indiscutible. Ens trobem immersos en una societat mediàtica i el nostre estil de vida conviu amb els missatges que ens transmeten persones, entitats i mitjans de comunicació, influint en les nostres idees, hàbits i costums.
La comunicació és una eina necessària en el canvi de valors i actituds per a un ús i maneig més responsable de l'aigua, com a individus, sectors i societat.

La importància de comunicar millor sobre aigua radica, que com recurs natural i escàs, amenaçat per diverses pressions, requereix una gestió sostenible, que no només passa per infraestructures i dispositius estalviadors, sinó que necessita el maneig i ús responsable per part de la ciutadania i sectors. Resulta imprescindible comunicar millor i millorar l'eficàcia de les accions de comunicació .

L'aigua és un tema transversal, que permet que la comunicació faci referència a diversos aspectes: aigua com a recurs natural i ecosistema, aigua com a bé de consum, aigua com a patrimoni i identitat i aigua des de la seva dimensió geopolítica i econòmica. El Manual considera totes aquelles actuacions d'informació, sensibilització, educació, formació, capacitació, i comunicació perssuassiva que duguin a aconseguir una gestió i ús més eficient i responsable de l'aigua des dels seus diferents angles.

Estructura i informació disponible al Manual

El Manual està estructurat en tres seccions:

1. Una primera secció destinada a les consideracions prèvies relatives a la comunicació i a l'aigua com a objecte de comunicació.
2. Una segona secció destinada a plantejar els 8 passos necessaris per definir campanyes comunicatives entorn a l'aigua.
3. I finalment una secció eminentment pràctica per guiar al lector en el disseny de campanyes comunicatives específiques per a cadascun dels sectors (agropecuari, indústria turística, turistes, usuaris domèstics, públic infantil, sector industrial i sector nàutic i portuari).

El punt de partida de qualsevol campanya de comunicació l'objecte de la qual sigui reduir la pressió sobre els recursos hídrics, és la identificació del problema. La caracterització del problema pot fer-se examinant els estudis i les estadístiques disponibles (per exemple, consums, eficiència de xarxes, estat ecològic de les masses d'aigua, sancions per abocaments, ...).
Una vegada analitzat el problema en profunditat, s'ha de decidir si una campanya de comunicació sobre aigua pot ajudar a resoldre el problema concret identificat. Les campanyes de comunicació per si mateixes de vegades no són suficients per aconseguir el canvi desitjat, no obstant això, el canvi desitjat no es pot aconseguir prescindint de les campanyes .



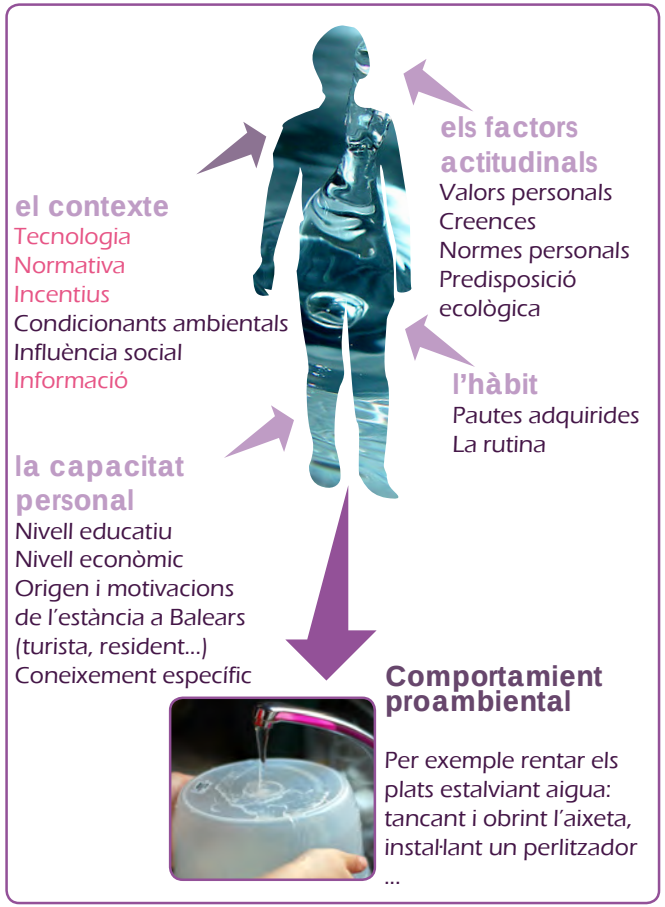
Els 8 passos que es proposen per a desenvolupar les campanyes comunicatives

Què volem transmetre?

Aquesta és la pregunta més rellevant que ens podem formular. El punt de partida doncs, serà sempre tenir un objectiu clar i bé definit, que s'ha de poder quantificar i ha de ser assolible i realista. A partir d'aquesta base, convé parar esment a tots els factors que influeixen en el comportament proambiental, per determinar el nostre objectiu amb major rellevància.
Les últimes tendències en comunicació ambiental, indiquen que per assolir canvis de comportament, ja no n'hi ha prou amb oferir informació, sinó que s'ha de treballar paral·lelament des de diferents nivells:

- Propiciant un context favorable (legislació, tecnologia eficient, incentius a l'estalvi, informació adequada...).
- Millorant el coneixement específic respecte a l'aigua.
- I treballant també en el nivell dels valors personals i creences.

Factors que influeixen en un comportament proambiental



A qui es dirigeix la comunicació?

És molt important no dirigir les campanyes a la ciutadania en general, les campanyes generalistes resulten menys efectives. Cal dirigir-se a un segment de la població específic i adaptar la comunicació. Aquesta segmentació es pot realitzar en funció de diferents variables.
Per exemple una segmentació demogràfica per edats, resultaria útil per dirigir una campanya al públic infantil, juvenil, adult, o bé a la tercera edat.
Es planteja una segmentació sectorial, dirigida a 7 grups :

1. agropecuari
2. indústria turística
3. turistes
4. usuaris domèstics
5. públic infantil
6. sector industrial
7. sector nàutic i portuari

Elaborar el missatge

El missatge s'ha d'elaborar harmonitzat als diferents estats del recurs: normalitat, prealerta, alerta i emergència, per graduar adequadament la intensitat de la informació i de les possibles mesures associades. S'han identificat les principals amenaces i oportunitats per a la comunicació específica en situacions de condicions hidrològiques extremes, com sequera i inundacions. En els períodes de normalitat hídrica la comunicació ha de ser educativa i capacitadora, destinada a prevenir i minimitzar els estats de sequera i escassesa.



Vídeoentrevista amb Peter Enge

Enginyer Tècnic Industrial i gerent d'Agua vida

La depuració biològica natural a través d'aiguamolls artificials, com a sistema de depuració autònom

En què consisteix la fitodepuració?

Condicions necessàries per instal·lar una depuradora biològica

Tipologies i paràmetres de qualitat de la depuració biològica

Beneficis ambientals i oportunitat



En què consisteix la depuración biològica a través d'aiguamolls artificials? És la reproducció controlada de les condicions existents en els sistemes llacunars succints o zones pantanoses que efectuen la purificació de l'aigua. Aquesta depuració es basa en l'acció combinada de la vegetació, el sòl i els microorganismes presents, produint-se processos bacterians aerobis-anaerobis que transformen la càrrega contaminant en fullatge.

Quins són els principals tipus? Hi ha diverses escoles, però bàsicament podem considerar els aiguamolls de flux horitzontal i els de flux vertical. La nostra tècnica es basa en aiguamolls de flux horitzontal subsuperficial, de manera que la superfície està completament seca.

Quins paràmetres de qualitat s'aconsegueixen? Després d'una primera separació dels greixos i una decantació dels sòlids i partícules en suspensió a través del tractament primari que es realitzaria en la fossa sèptica, vindria la depuració biològica o tractament secundari, que aconsegueix reduir en un 90% els valors dels paràmetres de qualitat com són la DBO_5, la DQO, els sòlids en suspensió, els coliformes fecals, els coliformes totals.... Ajustant-se a la normativa .

Quina pot ser la seva major utilitat i quins beneficis ambientals aporta?

- És un sistema de depuració autònom ideal per als habitatges en sòl rústic, el que podria ser molt útil a Balears, per a eliminar pous negres i evitar la contaminació de les aigües subterrànies.
- Permet la reutilització d'aquestes aigües per al reg de jardins.
- No provoca olors ni insectes.
- És una construcció que s'integra molt bé en el paisatge.
- Pot ser refugi de fauna.









Recomanacions per al disseny i instal·lació de sistemes de depuració biològica

El disseny i el projecte d'instal·lació ha de ser realitzat per arquitectes i enginyers, que haurien de seguir una sèrie de pautes.

La depuració biològica constitueix el tractament secundari, permetent l'eliminació de la càrrega contaminant dissolta. Així doncs, es requereix un pretractament que separi de l'efluent restes sòlides i les substàncies que queden en suspensió com grasses i olis. També es requereix que li antecedeixi el tractament primari habitualment a través d'equips compactes com fosses sèptiques, que eliminarien la càrrega contaminant en suspensió.

L'aiguamoll artificial, es dimensionarà en funció del volum d'aigua residual generada pels habitants equivalents de l'habitatge, hotel, casa rural, càmping, restaurant...

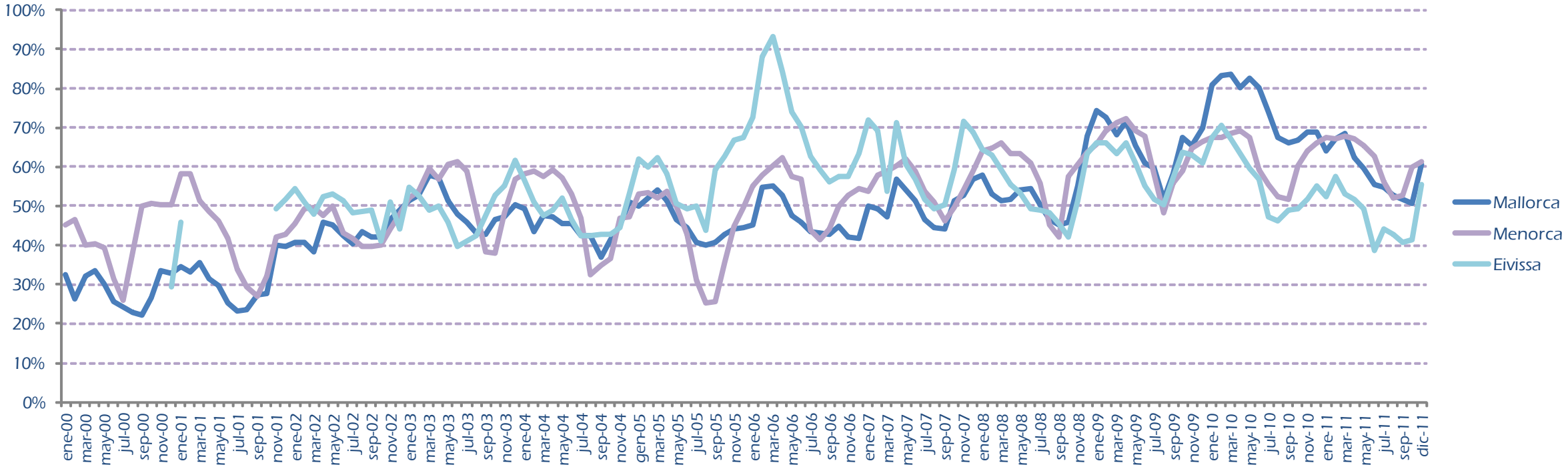
Algunes recomanacions de partida:

- El fons de l'aiguamoll ha de ser curosament allisat i anivellat, abans de la col·locació de l'impermeable, per a evitar que l'impermeabilitzant arribi a perforar-se.
- S'ha d'impermeabilitzar el fons amb làmina plàstica (PEAD, EPDM...) i protegir per sota i per damunt amb una làmina de geotèxtil.
- Les tres làmines s'ancoraran al talús.
- En el disseny es tindran en compte mesures per minimitzar l'escap de flotants en la zona de sortida de l'efluent.
- Les plantes macròfites aquàtiques més habituals per a la colonització de l'aiguamoll són: joncs (*Juncus sp*), iris (*Iris sp*), bova (*Typha angustifolia*), mansega (*Claudium mariscus*), papir (*Ciperus sp*), joncs (*Scirpus sp.*), càrritx (*Phragmites australis*), etc.
- S'haurà de realitzar un mínim manteniment i analítiques per laboratoris certificats per a controlar la reducció efectiva dels paràmetres de qualitat de l'aigua depurada.









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.

Agenda i més

- *I Fòrum Mediterrani de l'Aigua*
  Fòrum en el qual els països de la ribera Nord i Sud Mediterrània definiran l'estratègia comuna que traslladaran al VI Fòrum Mundial de l'Aigua de Marsella. Se celebra el dilluns19 de desembre en Marrakech
  Más informació : http://www.ime-eau.org

- *VI Fòrum Mundial de l'Aigua 2012*
  És el més gran dels esdeveniments sobre aigua, en el qual es reuneixen 20.000 líders polítics, ONG´s, governs oficials, professionals de l'aigua i científics.
  En Marsella del 12 al 17 de Març de 2012.

- *L'observatori de l'aigua de la Fundació Botín Un lloc més de referència per consultar estudis i anàlisis de temes vinculats a l'aigua. http://www.fundacionbotin.org/observatorio-del-agua_observatorio-de-tendencias.htm*

portal de
l'aigua
a las illes

dma.caib.es

Fotografíes
Alberto Serrano Zarraute
i Agua vida

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Recursos Hídrics

LMental
Sostenibilitat i Futur