

Educació i sensibilització per promoure l'ús eficient de l'aigua



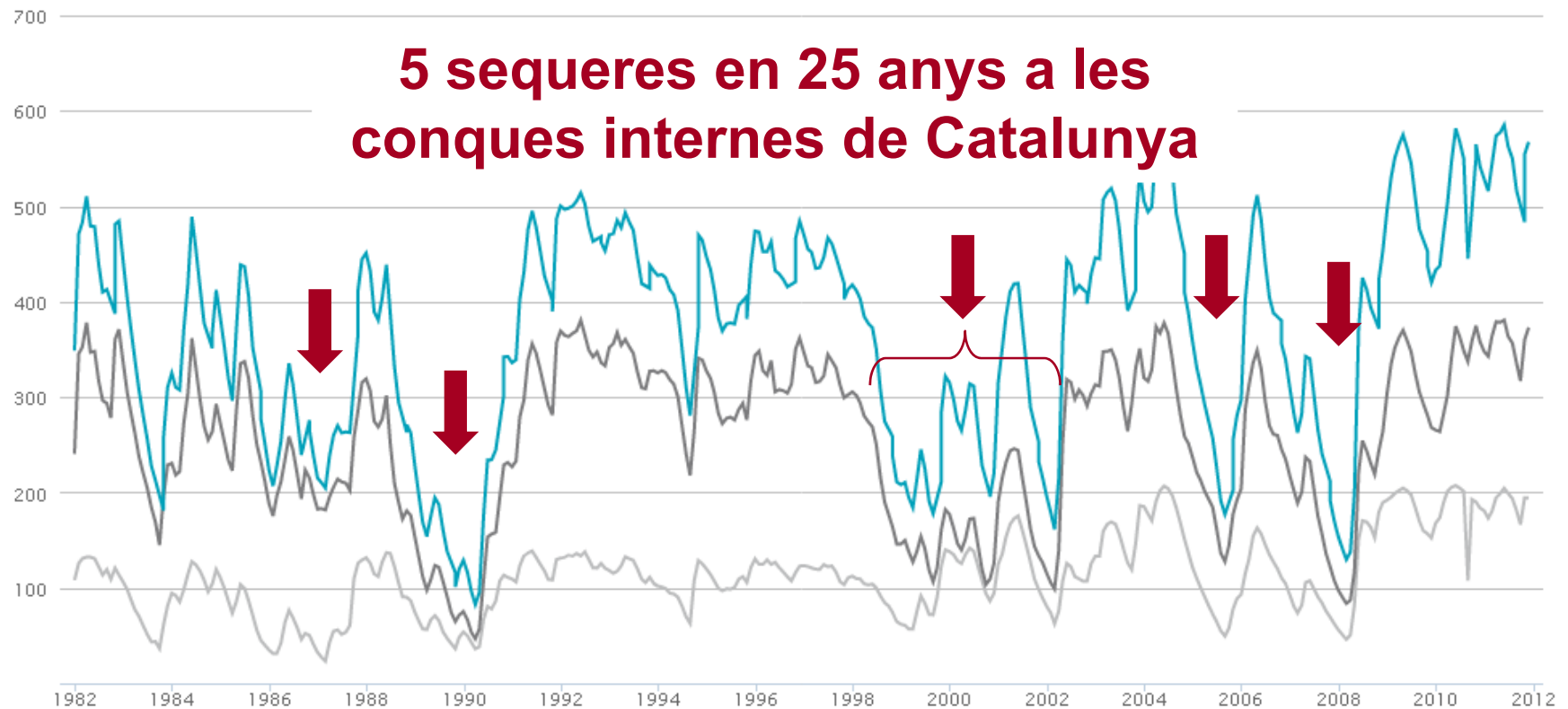
2 preguntes a fer-nos...

Per a què eduquem i sensibilitzem ?

Per capacitar a les persones per prendre decisions i com a instrument de gestió ambiental local

Perquè hem d'estalviar aigua ?

EVOLUCIÓ DELS NIVELLS DELS EMBASSAMENTS. SISTEMA TER-LLOBREGAT (hm³)
Feu clic i arrossegeu per ampliar una zona del gràfic



Històricament, hem viscut períodes de sequera, però sovint la nostra memòria és curta.

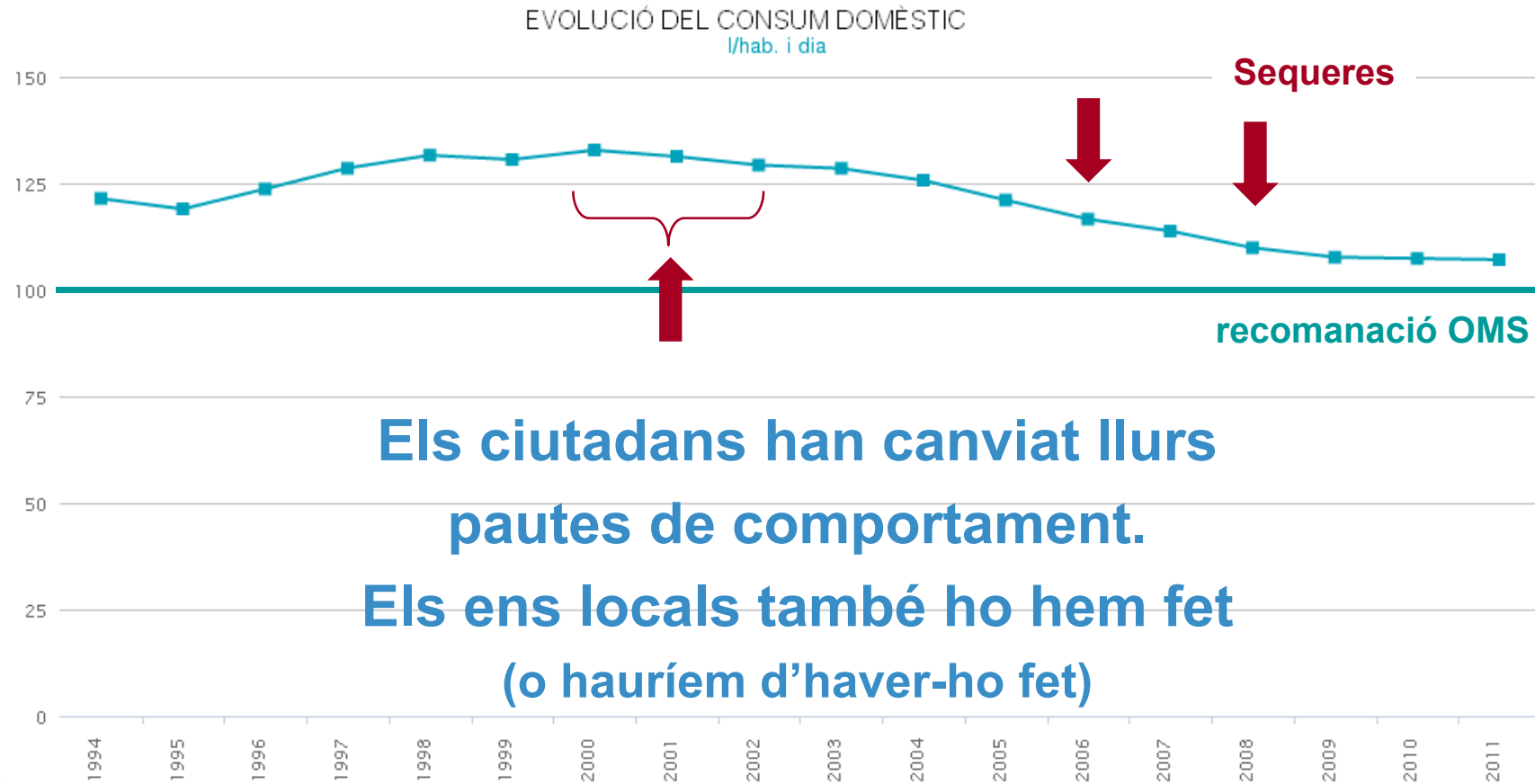
Avui en dia, comencem a recordar i a aprendre a viure amb la sequera.



Imatge d'un parc a l'estiu, socialment desitjada, els darrers anys



En canvi, ara aquesta imatge pot estar ja socialment acceptada.



Evulció del consum domèstic d'aigua a l'AMB (l/hab·dia)
(www.dadesambientals.cat)

Efectes del canvi climàtic

- Els efectes del canvi climàtic són un element important d'incertesa en la disponibilitat d'aigua en el futur (*1a sessió del cicle de jornades*)
- Malgrat la reducció del consum d'aigua, el creixement demogràfic i l'augment de la freqüència de les sequeres, entre altres coses, provoca que les conques de Catalunya pateixin un dèficit estructural de recursos hídrics que poden empitjorar amb el canvi climàtic.
- Necessitem generar recursos alternatius i millorar l'eficiència i l'estalvi. Això és **adaptació al canvi climàtic**.

L'aigua l'hem d'estalviar quan en tenim.

Per tant...

Quan eduquem i sensibilitzem ?

Quan arriba l'emergència
o en la gestió del dia a dia ?

Mesures a aplicar pels ens locals

- **Gestió de l'oferta:**
 - Generar recursos alternatius:
 - Ús d'aigües freàtiques
 - Ús d'aigües regenerades
 - Ús d'aigües pluvials, grises...
- **Gestió de la demanda**
 - Estalvi i eficiència
 - Tarifes d'aigua
 - **Informació, consciènciació i sensibilització**
 - Jardineria sostenible
 - Millora de l'eficiència de les xarxes d'abastament urbanes
 - Millora de l'eficiència de les instal·lacions municipals

Planifiquem i actuem amb coherència

	Nivell I	Nivell II	Nivell III
Poblacions	< 10.000 hab.	10.000-100.000 hab.	> 100.000 hab.
Mesura generalitzada			
Comptabilitat de l'aigua i control de pèrdues			
Cost i preus			
Informació i educació			
Auditories sobre l'ús de l'aigua			
Substitució d'aparells			
Gestió de la pressió			
Jardineria eficient			
Subvencions a noves tecnologies			
Reglament d'ús			
Reutilització i doble ús			
Gestió integral			



Publicació: Millora de la sostenibilitat en l'ús de l'aigua a l'espai públic municipal

Millora de l'eficiència de les xarxes d'abastament urbà

1 REDACCIÓ DE PLANS DIRECTORS D'ABASTAMENT MUNICIPAL

2 GESTIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES

2.1 Anàlisi general de les infraestructures

2.2 Auditoria bàsica de la xarxa de distribució

2.3 Instal·lació de comptadors en alta

3 TELECONTROL DE LES INFRAESTRUCTURES

3.1 Sectorització i actuadors automàtics

4 MICROSECTORITZACIÓ I CONTROL DEL CABAL MÍNIM

5 SISTEMES DE PRELOCALIZACIÓ I DETECCIÓ DE FUITES

Millora de l'eficiència de les xarxes d'abastament urbà

6 TELELECTURA: INFORMACIÓ ON-LINE DE CADA CONSUM

7 GESTIÓ DEL PARC DE COMPTADORS

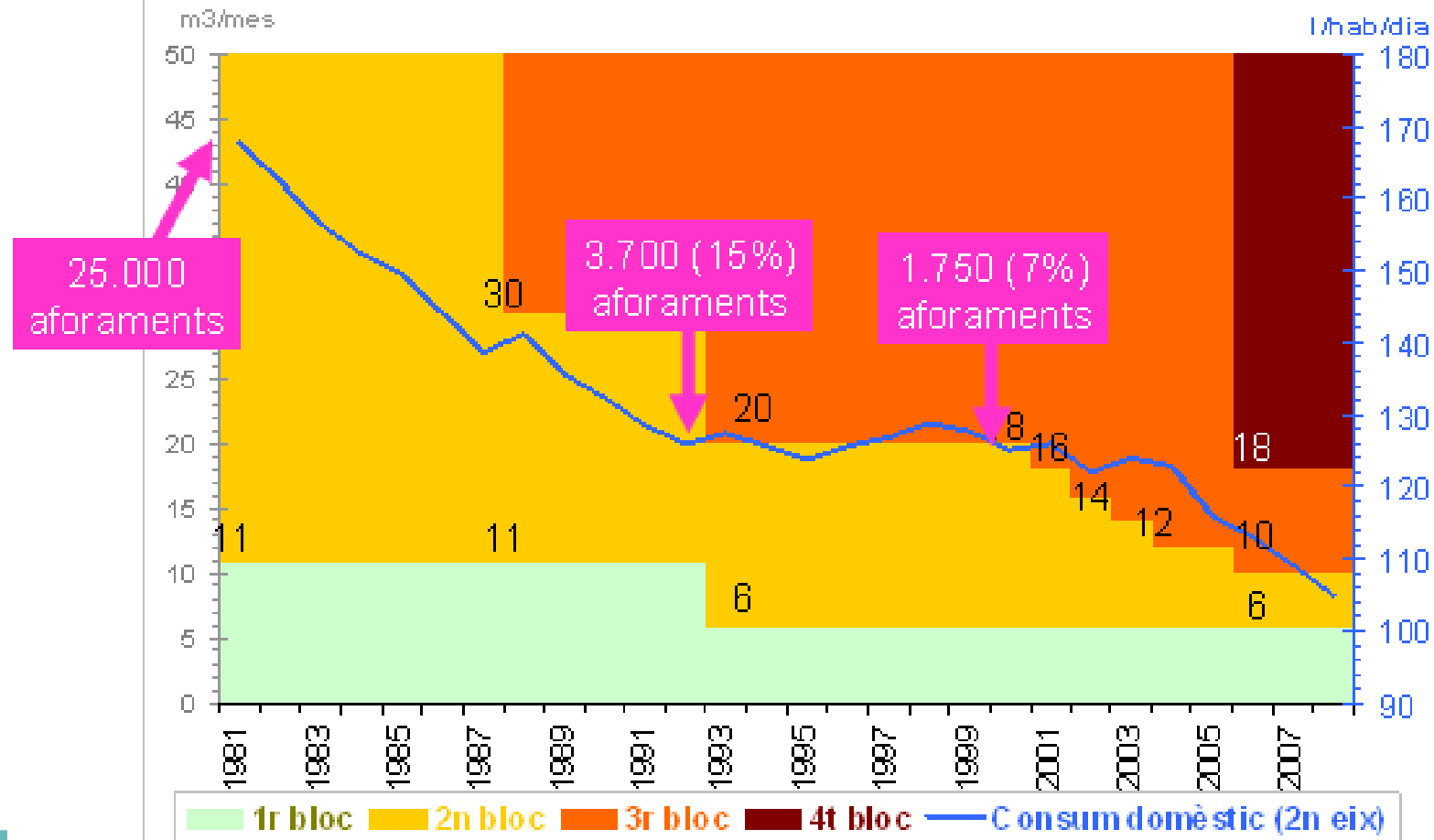
8 REALITZACIÓ D'AUDITORIES DE CONSUM MUNICIPAL

9 ELIMINACIÓ D'AFORAMENTS ALS MUNICIPIS QUE ENCARA EN TENEN

10 ELABORACIÓ D'UN REGLAMENT DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE

ELIMINACIÓ D'AFORAMENTS ALS MUNICIPIS QUE ENCARA EN TENEN

Evolució tarifes i consums domèstics a Mataró (1981-2008)



Millora de la gestió de l'aigua als espais públics enjardinats

EL VECTOR AIGUA

- *Mètodes de càlcul de les necessitats hídriques dels jardins*
- *Avaluació de la gestió actual de l'aigua en el reg de zones verdes municipals*

EL SÒL

- *Disponibilitat de sòl*
- *Compactació del sòl*
- *Fertilitat mineral i biològica del sòl*

SUBSTRATS, ENCOIXINATS I JARDINERES

VEGETACIÓ

- *Funcionalitat del verd*
- *Selecció d'espècies segons diferents criteris*

Jardineria pública sostenible a Malgrat de Mar (18.444 hab.)

L'Ajuntament treballa des de fa anys per incorporar els criteris de sostenibilitat a la jardineria pública urbana i la gestió dels espais verds.

Els espais verds estan plens de vegetació nativa d'alta biodiversitat d'espècies, però baix consum d'aigua.

Només un 35% de la superfície es planten les zones i, per tant, la irrigació, el consum d'aigua es pot mantenir fins i tot en escenes d'extrema sequera.

Una tercera part de les superfícies correspon a paviments permeables.



Suport de la Diputació de Barcelona

1. “Regulació d’emergència en cas de sequera”.
2. Suport tècnic en la redacció de Plans directors d’abastament
3. Suport en la redacció de **Plans directors** de parcs i jardins
4. Suport tècnic i econòmic a l’explotació **d’aigües freàtiques** per a usos locals.
5. Suport a la detecció de **fuites** a les xarxes d’abastament-
6. Estudis tècnics d’implantació de **criteris de jardineria sostenible**.
7. Guia tècniques de **selecció de l’arbrat viari**, arbustos...
8. Cercles de comparació intermunicipal de **gestió sostenible del verd urbà**

Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

Grup de treball de Gestió Local del Cicle de l'Aigua

1. **Ordenança** municipal d'estalvi d'aigua
2. Model de **reglament** del servei municipal d'aigües i model de Plecs.
3. Guia per a l'elaboració de **tarifes** municipals d'aigua
4. Recopilació d'experiències locals
5. Material educatiu
6. Campanya “**La Xarxa estalvia aigua**”
7. Recopilació de Fitxes d'Actuacions d'estalvi econòmic

Conscienciació ciutadana: un exemple dels molts



Agraïments Ecologistes en Acció

54 municipis

Suport de l'ACA, la Diputació de Barcelona i la Xarxa (2011-2012)

Exemple de coordinació entre administracions que hem aplicat en més recursos d'educació ambiental

- Exposicions itinerants a 29 municipis.
- 44 xerrades destinades a públic adult i escolar, amb més de 1.500 assistents globalment.
- Més de 24.000 kits i fulletons d'estalvi d'aigua lliurats, i més de 3.600 exemplars repartits de la Guia dels usuaris per a l'estalvi domèstic d'aigua. Lliurament de material específic per a escoles de 12 municipis.
- Lliurament de recursos de comunicació comuns per als municipis. Per exemple, s'han fet més de 100 adaptacions del cartell tipus per municipis.

- Presència a les Xarxes socials (Twitter, Facebook i Youtube)
- Presència als mitjans de comunicació generalistes, des de programes de televisió -amb audiències estimades de gairebé 200.000 televidents-, fins a notícies a la premsa comarcal.
- I moltes altres activitats que els mateixos municipis participants han desenvolupat a títol individual.

Aplicació de la mateixa campanya a Girona, amb ACA, Diputació de Girona i CILMA.






Saps com
estalviar aigua?



GUIA DE L'USUARI

Guia per a l'estalvi
d'aigua domèstica

Paquet bàsic conjunt Agència Catalana de l'Aigua – Diputació de Barcelona

 Agència Catalana de l'Aigua	 Diputació Barcelona  Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat
Kit de mecanismes d'estalvi d'aigua	
Exposició l'aigua en equilibri	Exposició nova cultura de l'aigua
	Guia domèstica per l'estalvi d'aigua i materials adjunts
Xerrades sobre estalvi domèstic d'aigua: 1. Escoles, instituts... / 2. Entitats, adults...	
Suport tècnic a través de la Xarxa amb col·laboració ACA	

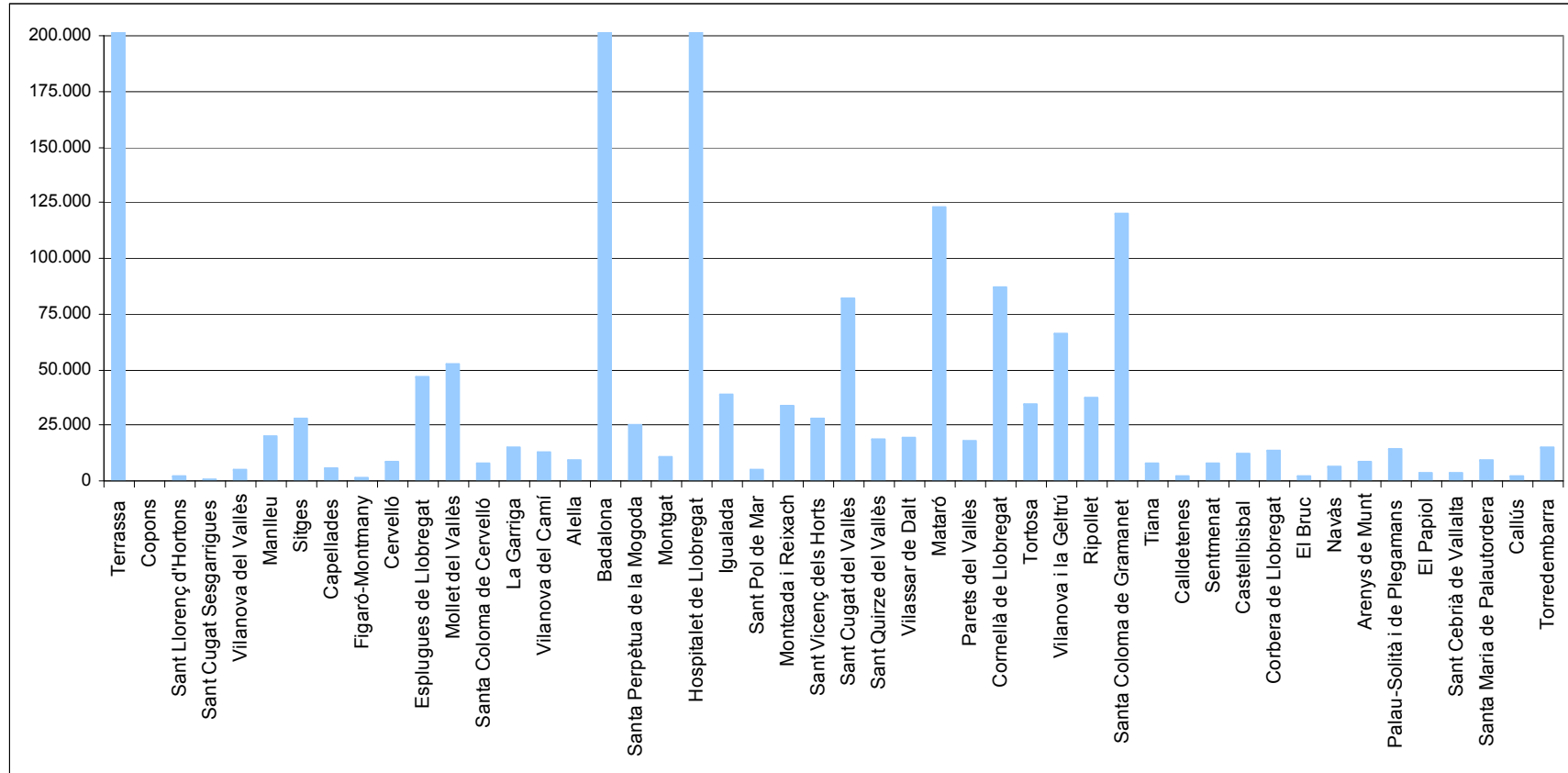


Producte	Límit
Kit de mecanismes d'estalvi d'aigua	500 unitats <small>Es recomana ajustar la petició al tipus de campanya</small>
Exposició l'aigua en equilibri	1 exposició per municipi per 15 dies
Exposició nova cultura de l'aigua	
Guia domèstica per l'estalvi d'aigua i materials adjunts	Disseny actualitzat. Producció pròpia
Xerrades	1 xerrada <small>* Es podrien fer 2 xerrades diferenciant escoles i adults o si s'agrupen diversos municipis petits</small>
Suport tècnic	Online i reunions Xarxa

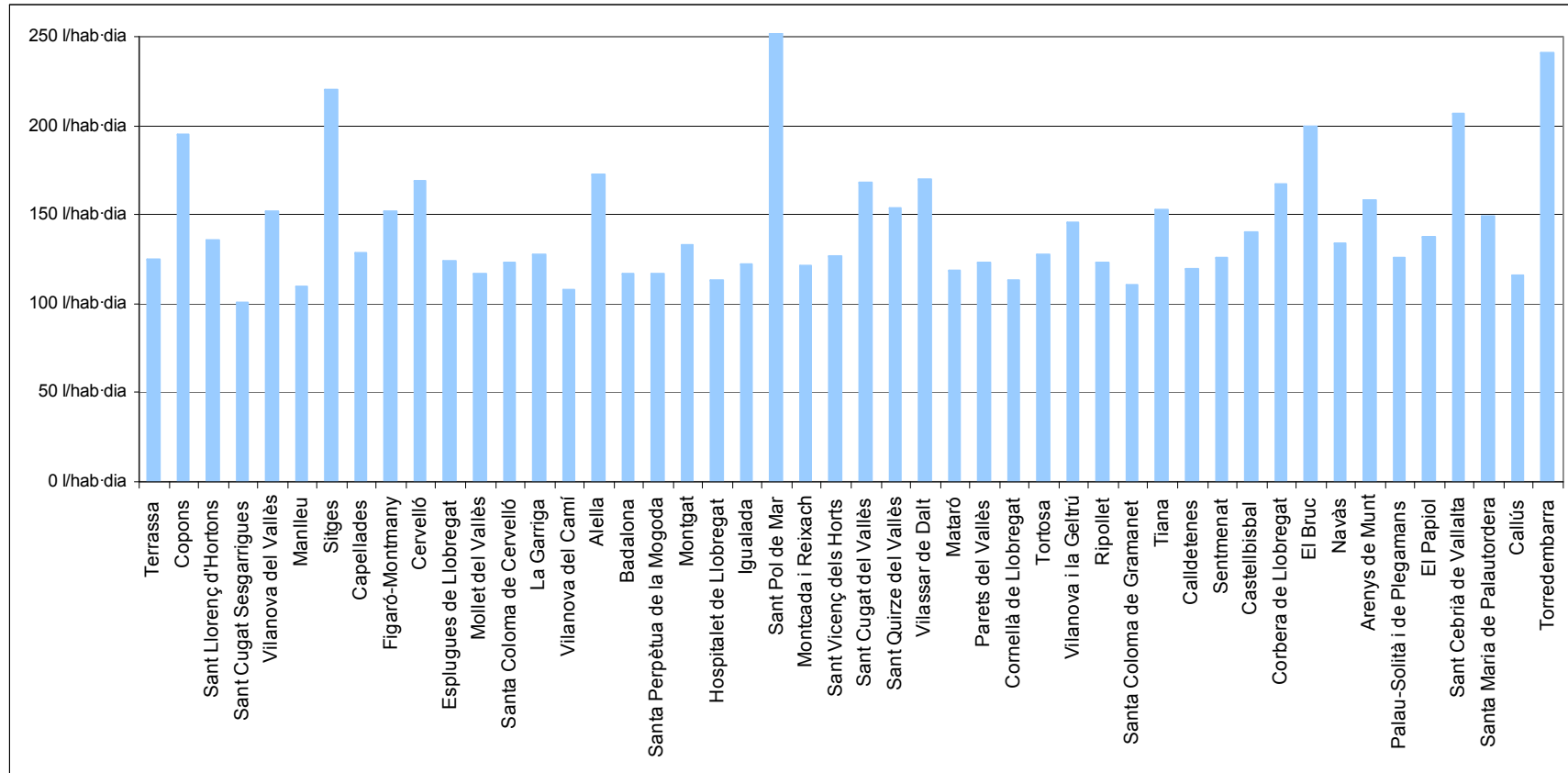
Terrassa
Copons
Sant Llorenç d'Hortons
Sant Cugat Sesgarrigues
Vilanova del Vallès
Manlleu
Sitges
Capellades
Figaró-Montmany
Cervelló
Esplugues de Llobregat
Mollet del Vallès
Santa Coloma de Cervelló
La Garriga
Vilanova del Camí
Alella
Badalona
Santa Perpètua de la Mogoda
Montgat
Hospitalet de Llobregat

Igualada
Sant Pol de Mar
Montcada i Reixach
Sant Vicenç dels Horts
Sant Cugat del Vallès
Sant Quirze del Vallès
Vilassar de Dalt
Mataró
Parets del Vallès
Cornellà de Llobregat
Tortosa
Vilanova i la Geltrú
Ripollet
Sant Coloma de Gramanet
Tiana
Caldetenes
Sentmenat
Castellbisbal
Corbera de Llobregat
El Bruc

Navàs
Arenys de Munt
Palau-Solità i de Plegamans
El Papiol
Sant Cebrià de Vallalta
Santa Maria de Palautordera
Callús
Torredembarra



Municipis per població



Municipis per consum domèstic d'aigua

Imatge i lema: es poden fer adaptacions per municipis



Calldetenes
estalvia aigua



Sitges
estalvia aigua



Igualada
estalvia aigua



Sallent
estalvia aigua



Santa Maria de Palautordera
estalvia aigua



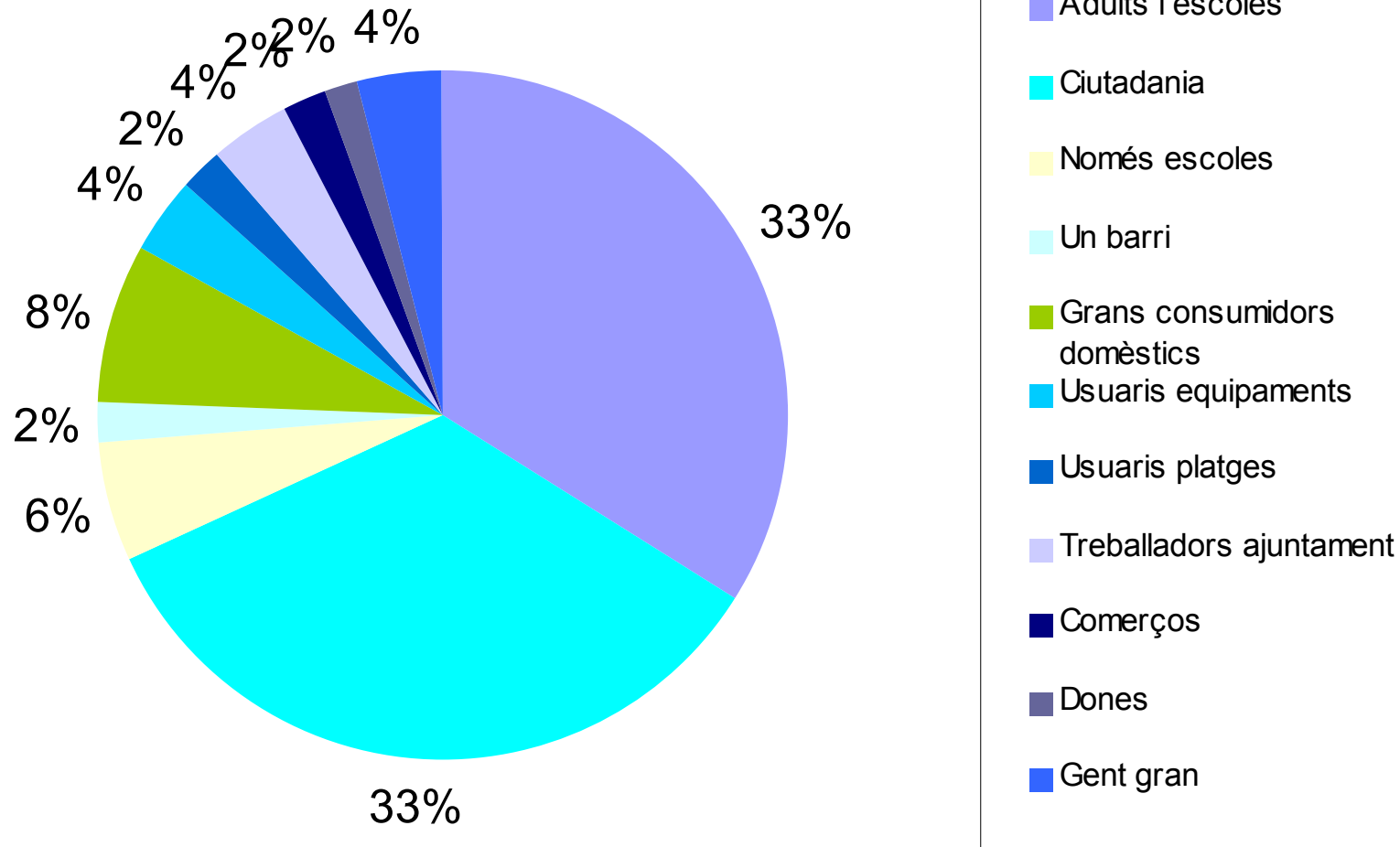
Imatge i lema: es fan adaptacions per l'acció individual



Jo
estalvio aigua

A la Maurina, estalviem aigua	L'aigua és limitada i es pot esgotar
Estalvi d'aigua a Copons	A casa i a l'escola, fem un bon ús de l'aigua
Estalviem aigua	Sant Cugat estalvia aigua
Manlleu, estalvi aigua i diners	T'enrecordes de l'aigua !?
Sant Cebrià treballa per l'estalvi domèstic d'aigua	Estalviem aigua
Millora de la gestió eficient de l'aigua	+ estalvi, + aigua, +vida
Festa de l'aigua	Vilanova i la Geltrú estalvia aigua
Estalviant des de casa	Més clar que l'aigua: estalvia-la
L'aigua és un bé escàs. Estalviar-lo és cosa de tots.	Estalvia't aigua
La Garriga també estalvia aigua	Estalviem aigua a les Ilars
Cada gota compta, estalvia aigua !	3 dies pel medi ambient
Cada gota compta	A casa i a l'escola, estalviem aigua !
Estalviem aigua	L'aigua, un bé escàs
	L'aigua, un bé natural i escàs també al nostre municipi

Públic diana





Vam definir una estratègia de comunicació low-cost

Presència a les xarxes socials de la [Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat](#)

	sostenible					
La Xarxa estalvia aigua	Notícies i monogràfic al març	Notícies mensuals - estat de la campanya en espai específic	Grup Estalvi aigua 2012	Espai vídeos Estalvi aigua	Pàgina Estalvi aigua	#estalvia aigua

Què heu de fer els municipis ?

Aportar-nos notícies

Animar a participar a les xarxes socials

Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat



Xarxa
de Ciutats i Pobles cap a la
Sostenibilitat

Presentació Agenda Notícies Publicacions Jornades Enllaços

- ▶ Inici
- ▶ La Xarxa
- ▶ Municipis associats
- ▶ Assemblea general
- ▶ Grups de treball
- ▶ Documents
- ▶ Projectes
- ▶ Ambientalització
- ▶ Agenda
- ▶ Adherir-s'hi
- ▶ notitest
- ▶ **La Xarxa estalvia aigua**

- Notícies
- Jo també estalvio aigua
- Recursos per als municipis

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Diputació de Barcelona
C/ Comte d'Urgell, 187
Escola Industrial
08036 Barcelona
T.934 022 456
F.934 022 561
Formulari de contacte

escoltar



Per tal de garantir la disponibilitat del recurs hídric arreu del país per a la satisfacció de la demanda urbana i la rural, i per a la preservació del medi, una de les polítiques que cal continuar potenciant és el foment i el sosteniment de l'estalvi d'aigua, que té com a objectiu la racionalització dels nostres hàbits de consum i la seva adequació a la variabilitat climatològica, de manera que aquests hàbits es converteixin en un costum independent i invariable dels episodis de sequera.

La Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, la Diputació de Barcelona i l'Agència Catalana de l'Aigua, conjuntament amb 48 municipis, coordinen la campanya "La Xarxa estalvia aigua", un conjunt d'actuacions coordinades de sensibilització ciutadana amb l'objectiu de continuar promovent l'estalvi domèstic d'aigua.

Dreceres



<http://www.diba.cat/web/xarxasost/estalviaigua/noticies>

You Tube

La Xarxa estalvia aigua



La Xarxa estalvia aigua



The screenshot shows the YouTube channel page for 'Xarxa Sost'. At the top, the YouTube logo is visible on the left, and the channel name 'Xarxa Sost' is in the center. To the right of the channel name, there are statistics: '18 subscripcions' and '5307 reproduccions de vídeos'. Below the channel name, there are tabs for 'Destacados', 'Feed', and 'Videos'. The main content area features a video player with a play button in the center. Below the video player, there is a video title: '2. Taller "Campanyes d'estalvi domèstic d'aigua": Inma Pruna (DiBa) i Muntsa Niso (ACA)'. To the right of the video player, there is a sidebar with 'Informació de Xarxa Sost', 'Publicar comentari', and a list of 'Listas de reproducció destacades'. The channel name 'Xarxa Sost' is also visible in the top right corner of the page.



La Xarxa estalvia aigua



La

www.youtube.com/xarxasost

<http://www.youtube.com/playlist?list=PLB58FC59653E2D560&feature=plcp>



Jo estalvio aigua



📌 Cómo empezar

🗨️ Muro

Publicaciones ocultas

📄 Información

👤 Actividad de tus amigos (1+)

📷 Fotos

🛠️ Change Layout

🛠️ Remove Layout

EDITAR

Estalvia aigua

Organización gubernamental · Barcelona · [Editar información](#)



[✎ Editar la página](#)

Administradores (1) [?]

[Ver todos](#)



[👤 Usar Facebook como "Estalvia aigua"](#)

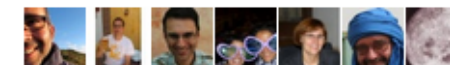
[📧 Notificaciones 3](#) ▼

[📣 Promocionar con un anuncio](#)

[📊 Ver estadísticas antiguas](#)

[👤 Invitar a amigos](#)

Estalvia aigua y tú



[👤](#) A 9 amigos les gusta esta página.

Recomendaciones de amigos

[Ver todas](#)



Gonçal Luna Jo estalvio aigua...
"Estalvia aigua": Campanya de la Diputació de Barcelona,
l'...[Ver más](#)

[👍](#) 1



Tica Font Gregori Ànims posent-se a estalviar aigua, el planeta ho necessita

[👍](#) [🗨️](#)

Muro

Estalvia aigua · Todos (Publicaciones más d... ▼

Compartir: [📄 Estado](#) [📷 Foto](#) [🔗 Enlace](#) [📺 Vídeo](#) [📄 Pregunta](#)

Escribe algo...

Estalvia aigua ha compartido un enlace



Estalvi d'aigua - Els Matins - 2

www.youtube.com

José Luis Gallego, periodista mediambiental, ens explica com estalviar aigua davant l'estat de sequera actual a Catalunya.

[👍 Me gusta](#) · [🗨️ Comentar](#) · [🔗 Compartir](#) · 26 de enero a la(s) 16:50

[👍](#) A Salvador Fuentes Bayó le gusta esto.

Escribe un comentario...



Gonçal Luna

"L'aigua al Montseny", a Descobrir Catalunya del mes de febrer, article d'en Josep Melero, tècnic d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona.



Escapades al Montseny

www.descobrir.cat

Escribe una recomendación...

[👤 Chat \(Desconectado\)](#)

www.facebook.com/Estalviaaigua



Xarxa Sostenibilitat

@XarxaSost

La Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat va ser creada l'any 1997. Compta amb més de 250 ens locals associats.
Barcelona <http://www.diba.cat/xarxasost>

Editar tu perfil

1 TWEET

43 SIGUIENDO

3 SEGUIDORES

Tweets

Siguiendo

Seguidores

Favoritos

Listas



Xarxa Sostenibilitat @XarxaSost

38m

Benvinguts/des, si voleu saber qui som... diba.cat/xarxasost

#estalviaaigua



Diputació
Barcelona



Agència Catalana
de l'Aigua



Mitjans de comunicació

sostenible

Sala de premsa



Altres canals TV

Ràdio



Lliçons apreses

- Dificultat per entendre i explicar **el rebut de l'aigua**, fins i tot pels tècnics municipals que promovien la campanya.

En diversos casos, la política tarifaria, el rebut i la gestió local no eren **coherents** amb el missatge. Xerrades que es tornàven contra l'Ajuntament.

+ En comparació a d'altres temàtiques, hi ha interès i una primer de **preocupació i estima pel recurs aigua**

Una darrera eina: Ordenances per a l'estalvi d'aigua



MODEL D'ORDENANÇA MUNICIPAL D'ESTALVI D'AIGUA

PRESENTAT DESEMBRE 2005

Redacció Fundación Ecología y Desarrollo y Comissió permanent

Vetllar per l'estalvi d'aigua i per l'ús racional i eficient de l'aigua com a bé escàs que és. S'ha volgut aplicar els conceptes d'aprofitament, reaprofitament i reutilització. De manera que cada activitat o ús se li destini la quantitat i qualitat d'aigua que requereixi.

2009: Seguiment de la implantació d'Ordenances d'estalvi d'aigua

2010: Nou Estudi sobre les oportunitats i dificultats en la implantació i compliment de les Ordenances d'estalvi d'aigua als municipis de la Xarxa



Ordenança Municipal sobre Estalvi d'Aigua

Grup de treball de Nova Cultura de l'Aigua
Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

PERQUÈ GESTIONAR LA DEMANDA URBANA DES DELS MUNICIPIS ?

OOMM potencial
estalvi 20 - 60
hm³/any

DOMÈSTICA
519 hm³/any



COMPACTE
120 l/hab/dia

SEMICOMPACTE
150 l/hab/dia

UNIFAMILIAR
200 l/hab/dia

MIJTANA: 140 l/hab/dia

FINALITAT DE L'ORDENANÇA

Vetllar per l'estalvi d'aigua i per l'ús racional i eficient de l'aigua com a bé escàs que és.

S'ha volgut aplicar els conceptes d'aprofitament, reaprofitament i reutilització.

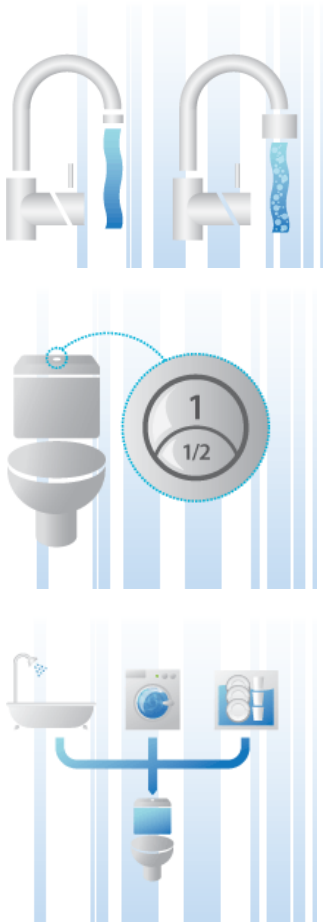
De manera que cada activitat o ús se li destini la quantitat i qualitat d'aigua que requereixi.

Capítol II SISTEMES PER L'ESTALVI D'AIGUA

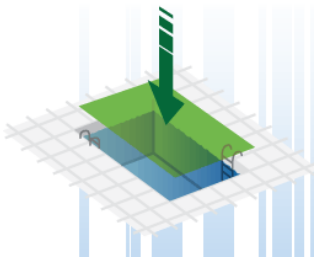
Article 3. Sistemes i mesures d'estalvi

1. Comptadors individuals
2. Reguladors de pressió de l'aigua d'entrada
3. Mecanismes estalviadors
 - 3.1. Reductors de cabal
 - 3.2. Aixetes
 - 3.3. Mecanismes per a cisternes d'urinaris i inodors
 - 3.4. Mecanismes per a processos de neteja
4. Captadors d'aigua de pluja
5. Reutilitzadors de l'aigua sobrant de les piscines
6. Reutilitzadors de aigües grises

segueix



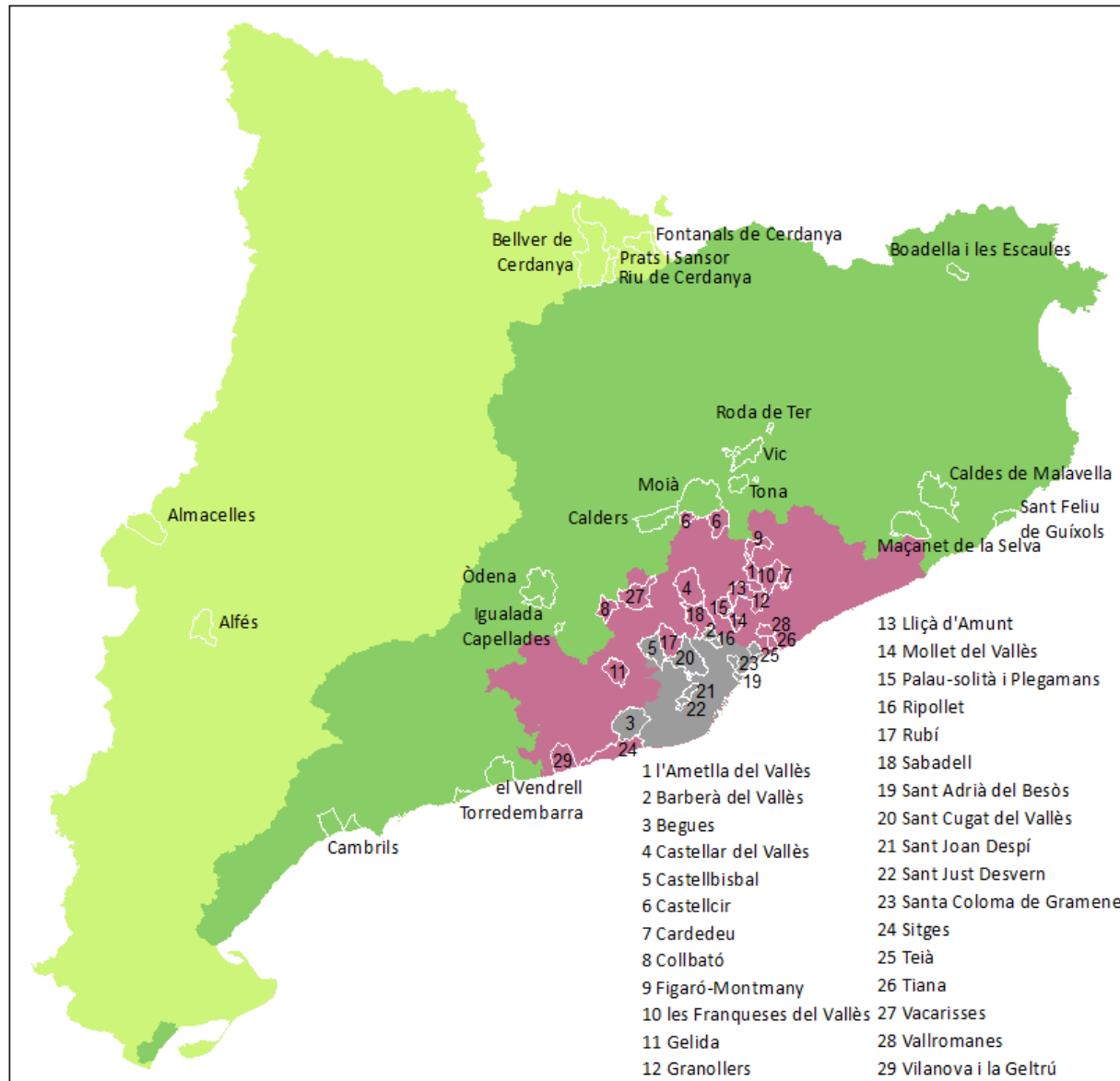
Article 3. Sistemes i mesures d'estalvi



- 7. Sistemes d'estalvi en jardins
- 8. Sistemes d'estalvi en dipòsits de regulació
- 9. Sistemes d'estalvi en refrigeració



Les característiques tècniques dels mecanismes estalviadors se defineixen en l'Annex D d'acord amb les noves tecnologies disponibles.

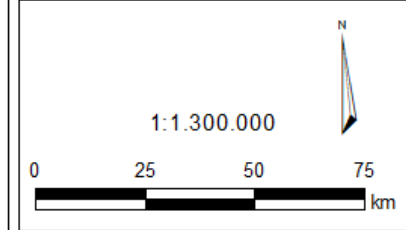


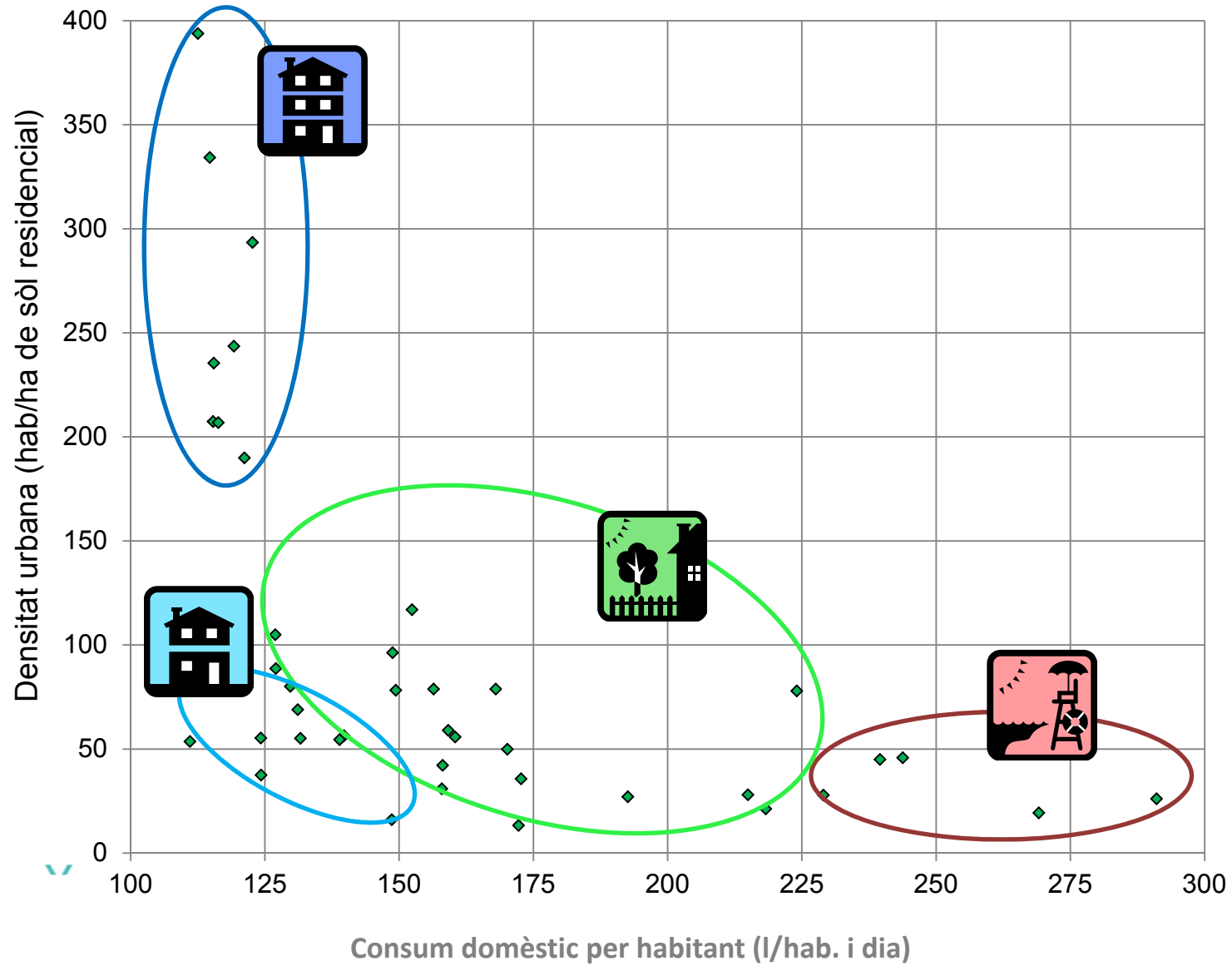
ESTUDI SOBRE L'APLICACIÓ I EL SEGUIMENT DE LES ORDENANÇES PER A L'ESTALVI D'AIGUA

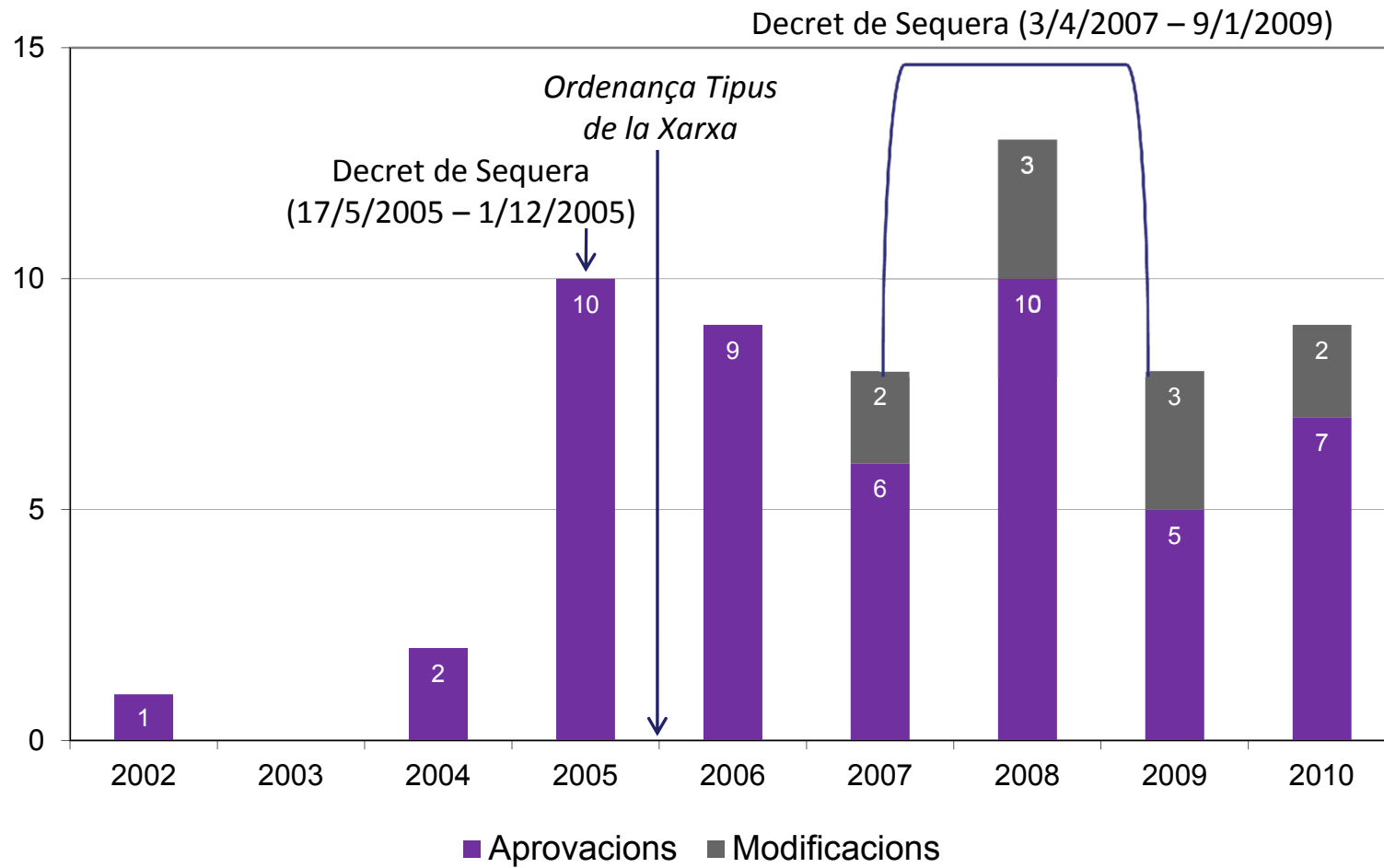
Mapa 1:
Municipis que han aprovat una ordenança per a l'estalvi d'aigua o una normativa similar (2010)

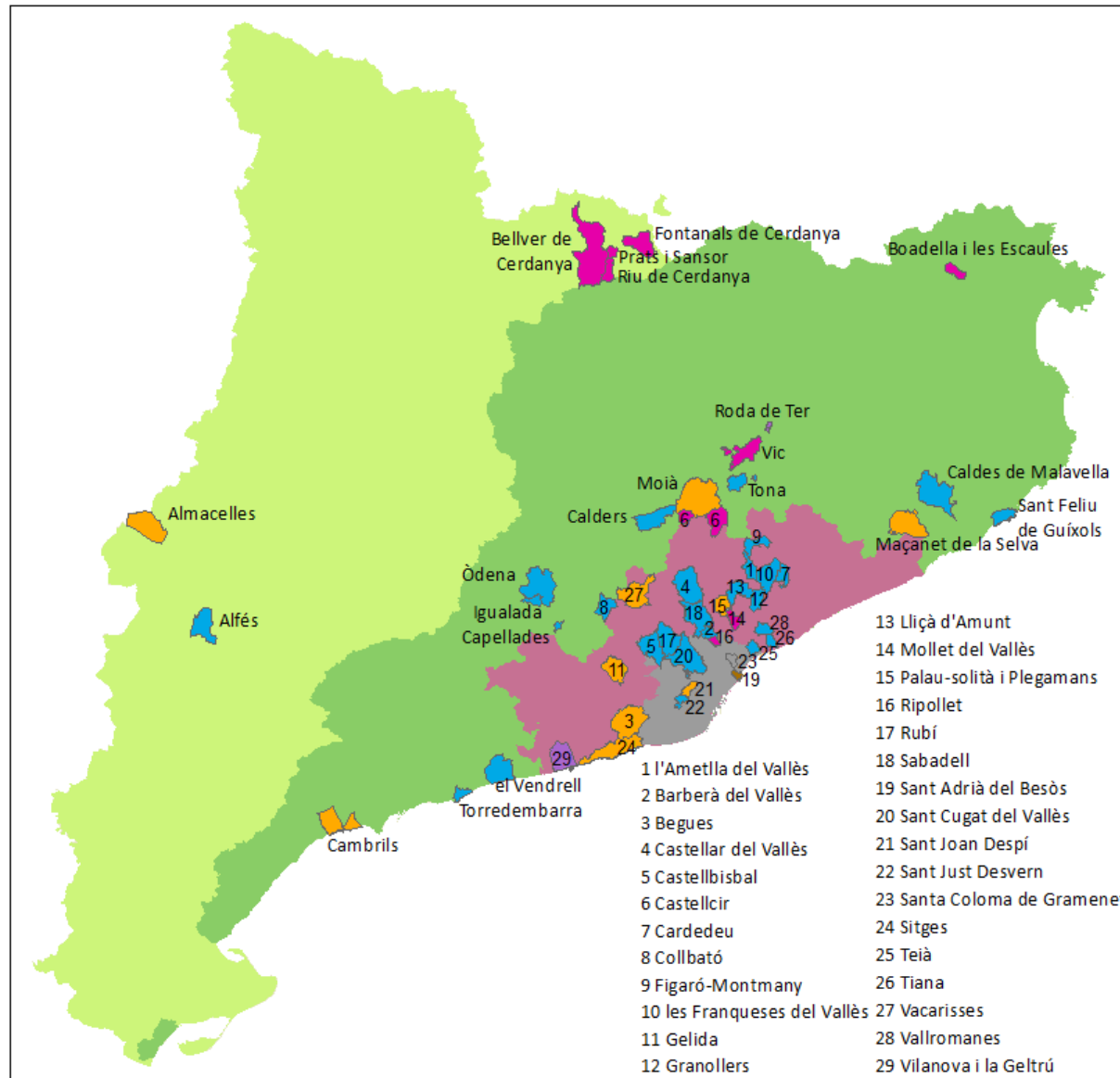
MUNICIPIS AMB ORDENANÇA PER A L'ESTALVI D'AIGUA O UNA NORMATIVA SIMILAR

- EMA-AMB
- RMB
- Conques intercomunitàries
- Conques internes de Catalunya







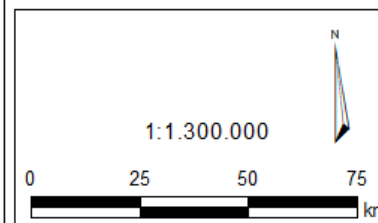


ESTUDI SOBRE L'APLICACIÓ I EL SEGUIMENT DE LES ORDENANCES PER A L'ESTALVI D'AIGUA

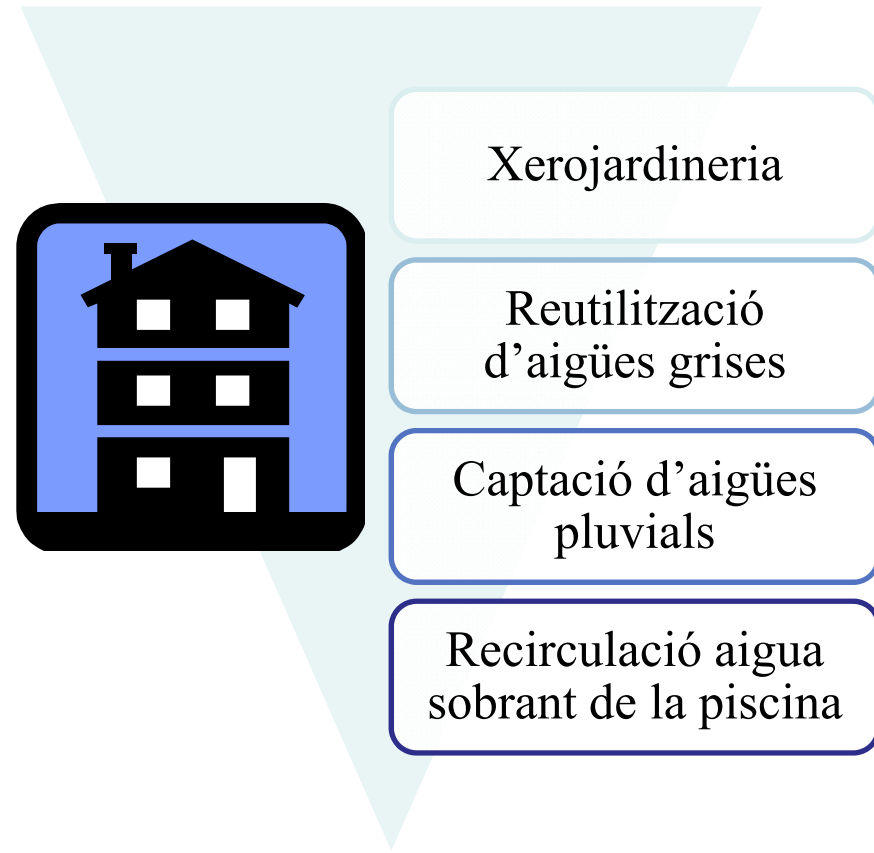
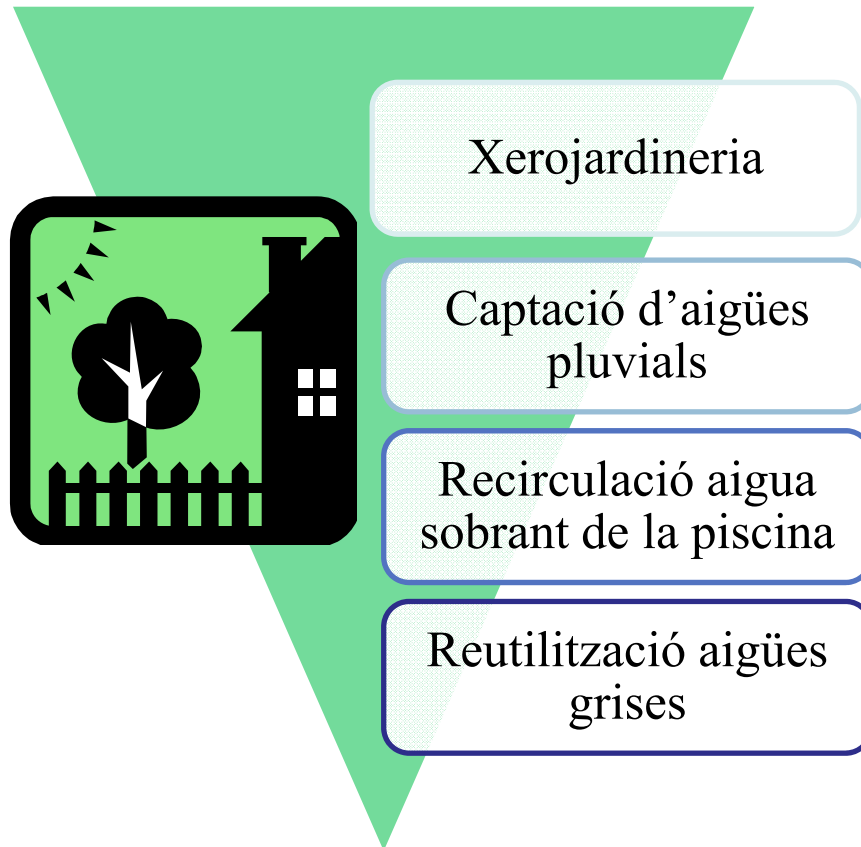
Mapa 11:
Combinació de mesures de substitució contemplades a les ordenances (2010)

Mesures de substitució

- AP + AG + ASP
- AP + ASP
- AP + AG
- AP
- AG + ASP
- CAP
- EMA-AMB
- RMB
- Conques intercomunitàries
- Conques internes de Catalunya



- Prioritzar les mesures de substitució en funció del model urbà:



Moltes gràcies

Àrea de Territori i Sostenibilitat

Diputació de Barcelona

T. 934 022 222

ext. 37212

collge@diba.cat