



Ajuntament  
de Barcelona

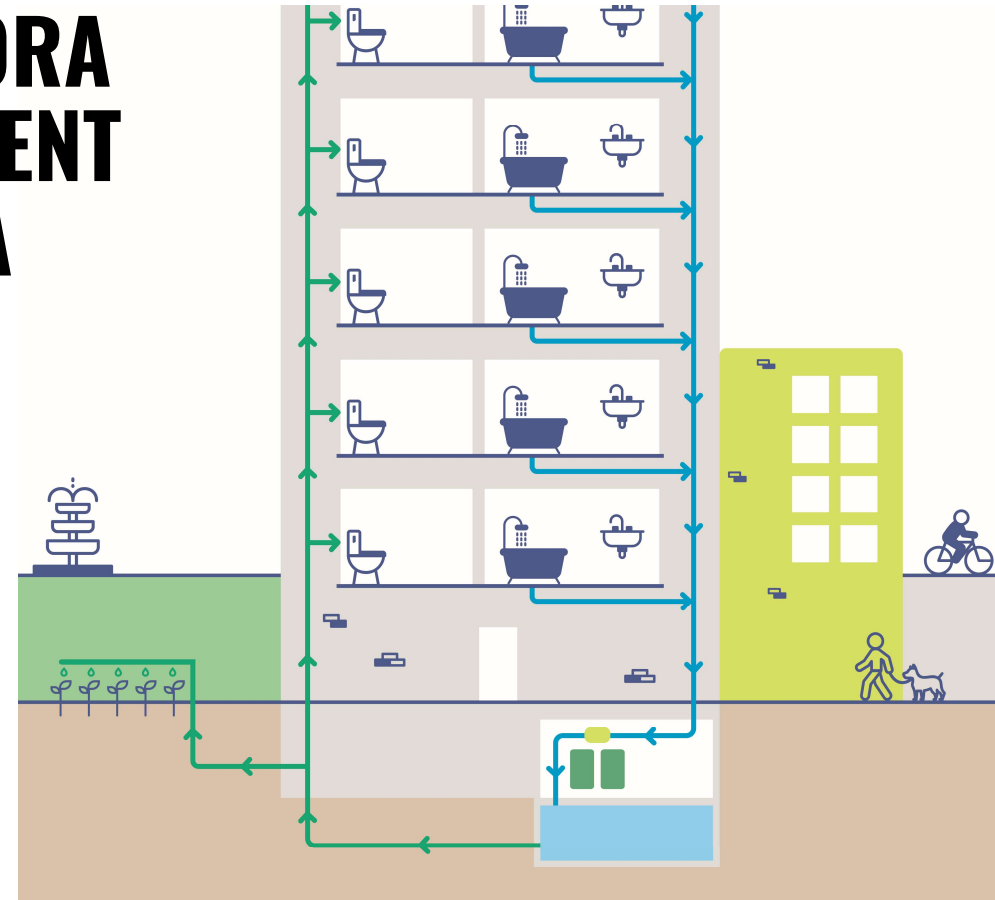
PLA TÈCNIC PER L'APROFITAMENT DE RECURSOS  
HÍDRICS ALTERNATIUS DE BARCELONA

# NOVA ORDENANÇA REGULADORA DELS SISTEMES D'APROFITAMENT D'AIGÜES GRISES BARCELONA

Xavier Varela i Alegre  
Director de Planificació i Innovació  
BARCELONA CICLE DE L'AIGUA, S.A.  
[jvarela@bcn.cat](mailto:jvarela@bcn.cat)



Vic, 18 Març 2025





# ÍNDEX

1. **Antecedents**
2. Objectiu
3. Àmbit d'aplicació
4. Proposta d'Ordenança
5. Entrada en vigor
6. Impactes: ambiental, social i econòmic
7. Conclusions



## BARCELONA CICLE DE L'AIGUA

Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (BCASA) és una empresa pública municipal creada el 2014 i integrada a l'Àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona.

Té com a missió **gestionar el cicle de l'aigua de la ciutat**, incloent-hi les platges, el litoral i la prestació d'altres serveis relacionats amb el medi ambient urbà, tot afavorint aquells processos que contribueixen a un ús més eficient dels recursos hídrics i energètics, a la millora de la qualitat de les aigües i a la minimització de l'impacte sobre els sistemes naturals.

Amb vocació de **servei públic**, els principals referents de la seva actuació són els principis de la cultura de la sostenibilitat, i està orientada a afavorir l'estalvi i l'ús responsable de l'aigua a la ciutat. Està compromesa amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides. L'ODS 6 "garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i les condicions de sanejament" forma part del model



### Xarxa d'operadors públics



### Col·laboracions



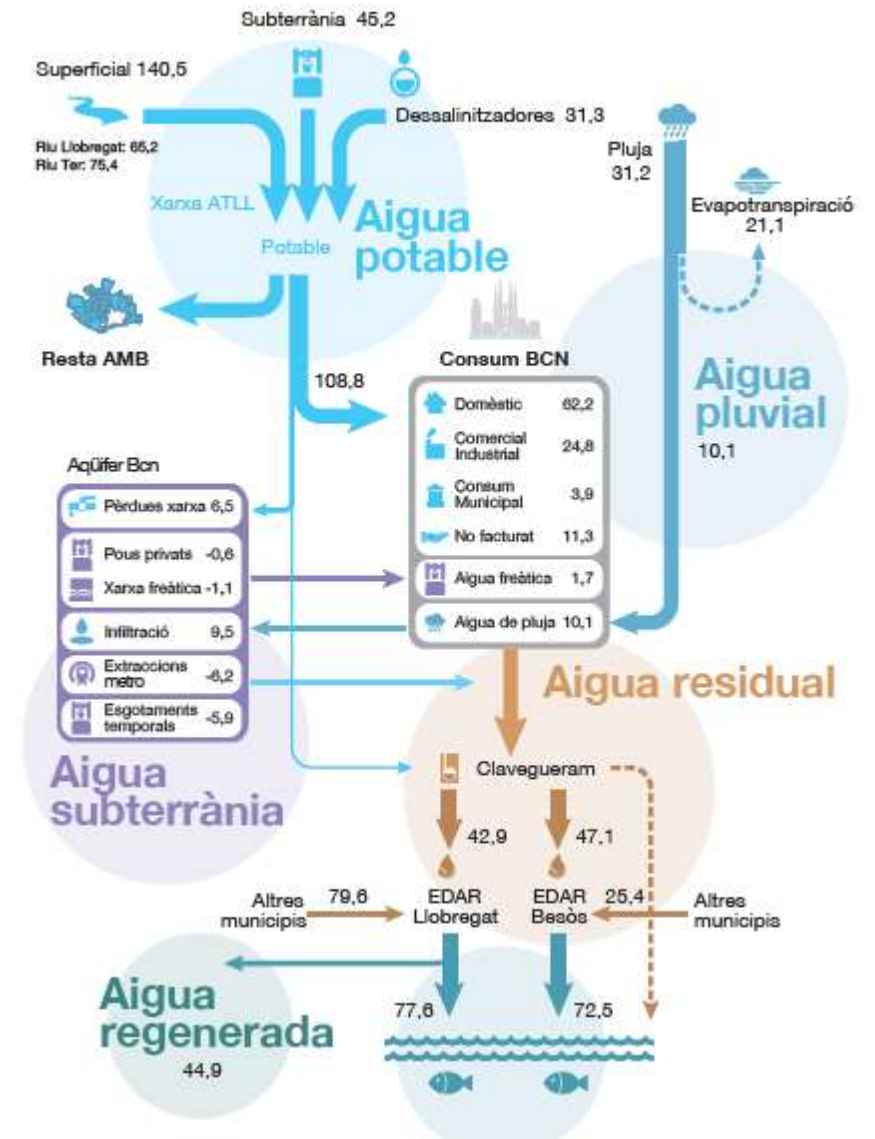
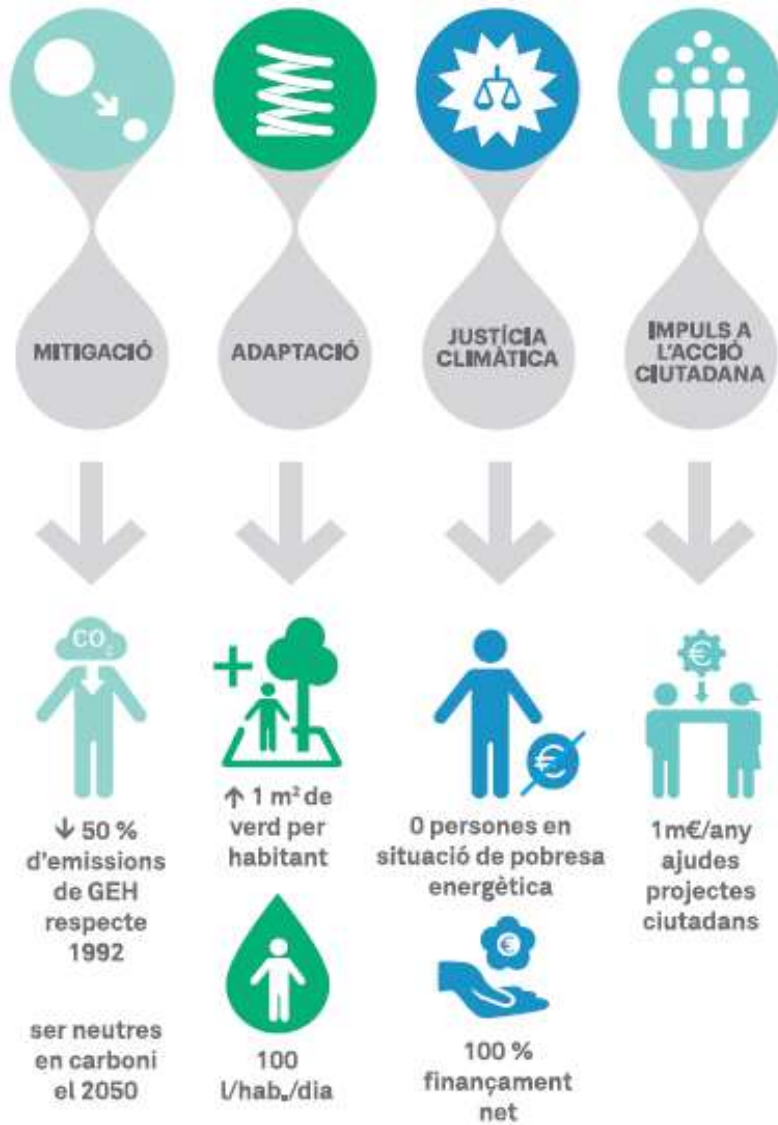
### Water cluster



### Projectes RDI Europeus



Objectius Estratègics 2030

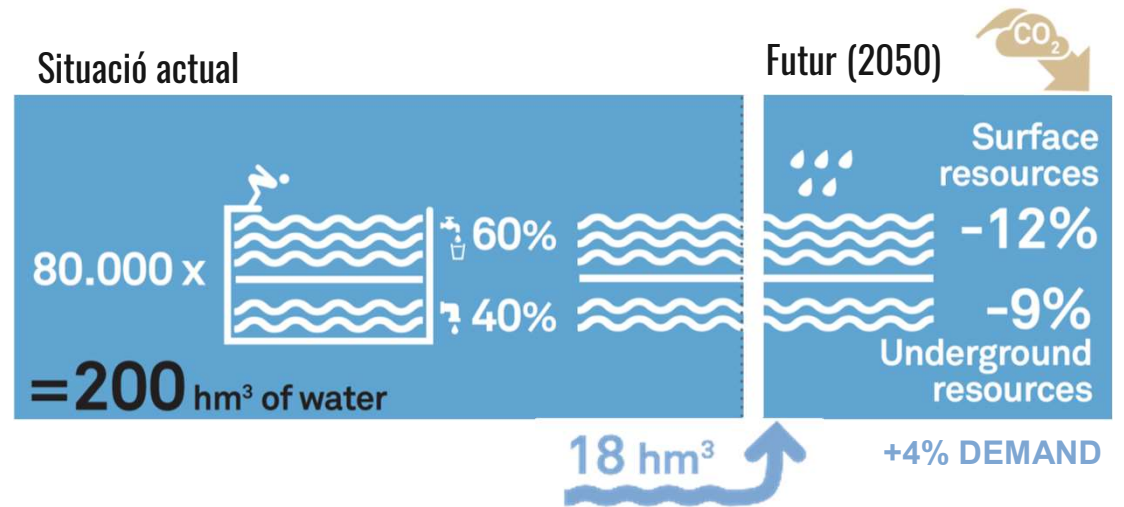
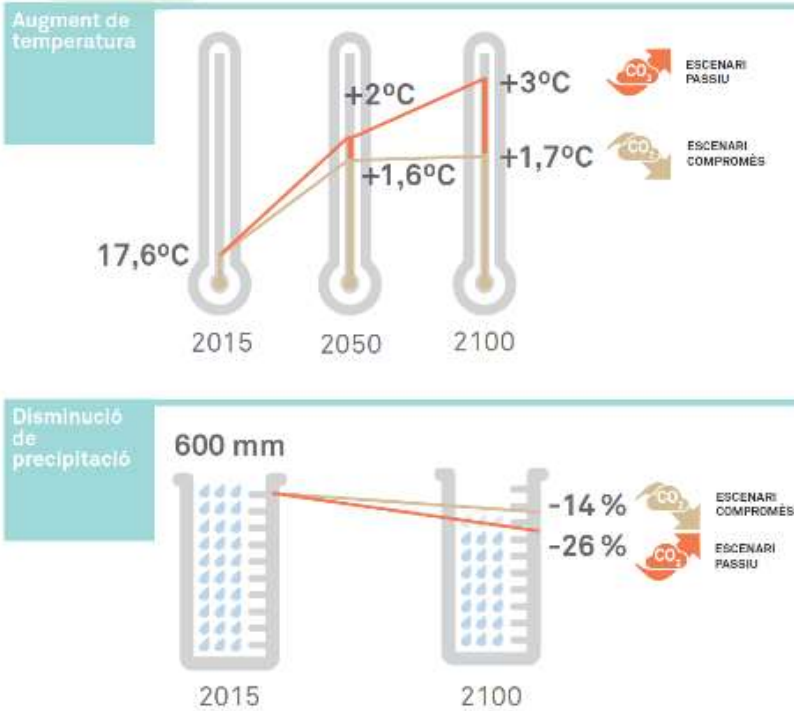




## PREVISIONS NECESSITATS D'AIGUA I DISPONIBILITAT BARCELONA (1,7 MILIONS HAB.)

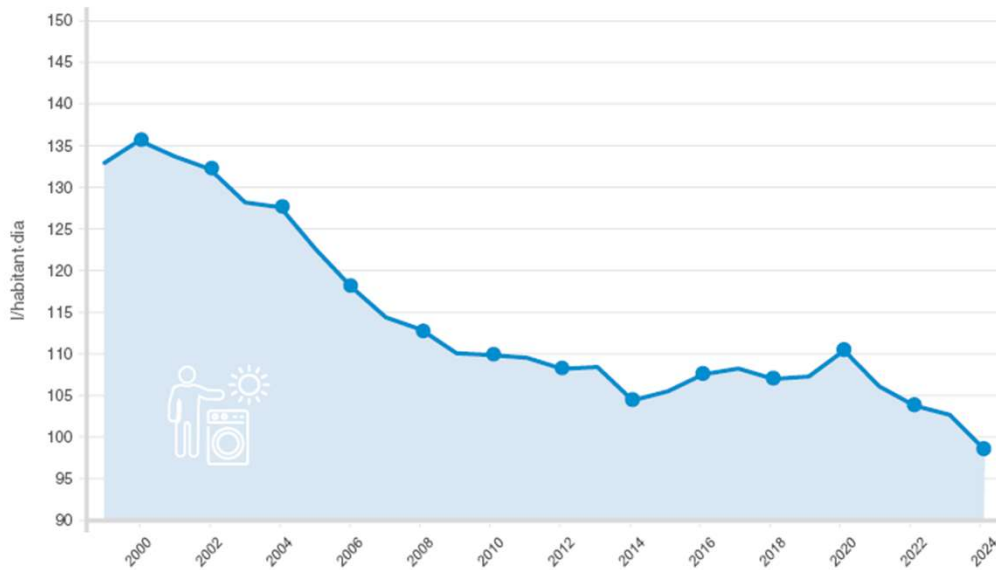
+ Freqüència de períodes secs i reducció precipitació mitjana anual.  
+ Intensitat en les pluges i episodis extrems.

L'increment de la demanda i la reducció de recursos produeix un dèficit de 18hm<sup>3</sup> al 2050.





## Evolució del consum domèstic d'aigua potable (litres/habitant/dia)

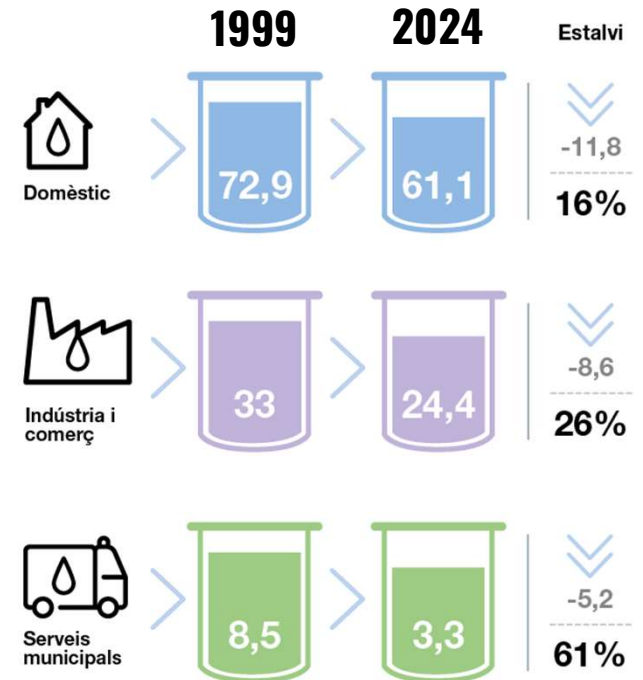


Consum domèstic d'aigua potable per habitant equivalent 2024 (l/dia)



**96,7**

## Reducció del consum d'aigua potable per sectors (hm<sup>3</sup>)



### Població

1.503.451 hab.  
1999

1.702.547 hab.  
2024  
(+ 13,24 %)



# ÍNDEX

1. Antecedents
2. **Objectiu**
3. Àmbit d'aplicació
4. Proposta d'Ordenança
5. Entrada en vigor
6. Impactes: ambiental, social i econòmic
7. Conclusions



## REDUIR EL CONSUM D'AIGUA POTABLE A NIVELL DE CIUTAT

En l'àmbit domèstic, el reaprofitament de les aigües grises pren especial força perquè és el que permet reduir de forma significativa el consum d'aigua potable.







# L'ORDENANÇA REGULADORA DELS SISTEMES D'APROFITAMENT DE LES AIGÜES GRISES

**Una eina per establir els criteris tècnics necessaris  
per l'aprofitament d'aigües grises, amb garantia  
de qualitat i de forma sostenible.**



# ÍNDEX

1. Antecedents
2. Objectiu
3. **Àmbit d'aplicació**
4. Proposta d'Ordenança
5. Entrada en vigor
6. Impactes: ambiental, social i econòmic
7. Conclusions



## QUINES AIGÜES S'HAN DE RECOLLIR I TRACTAR?

Aigües de dutxes  
i banyeres

OPCIONAL

Aigua sobrant de piscines  
i del seu manteniment  
Aigües pluvials de cobertes d'edificis

Una vegada tractades,  
es poden utilitzar per:

Cisternes WC  
Reg per degoteig de zones verdes  
Aigualeig





## ON INSTAL-LAR SISTEMES D'APROFITAMENT D'AIGÜES GRISES?

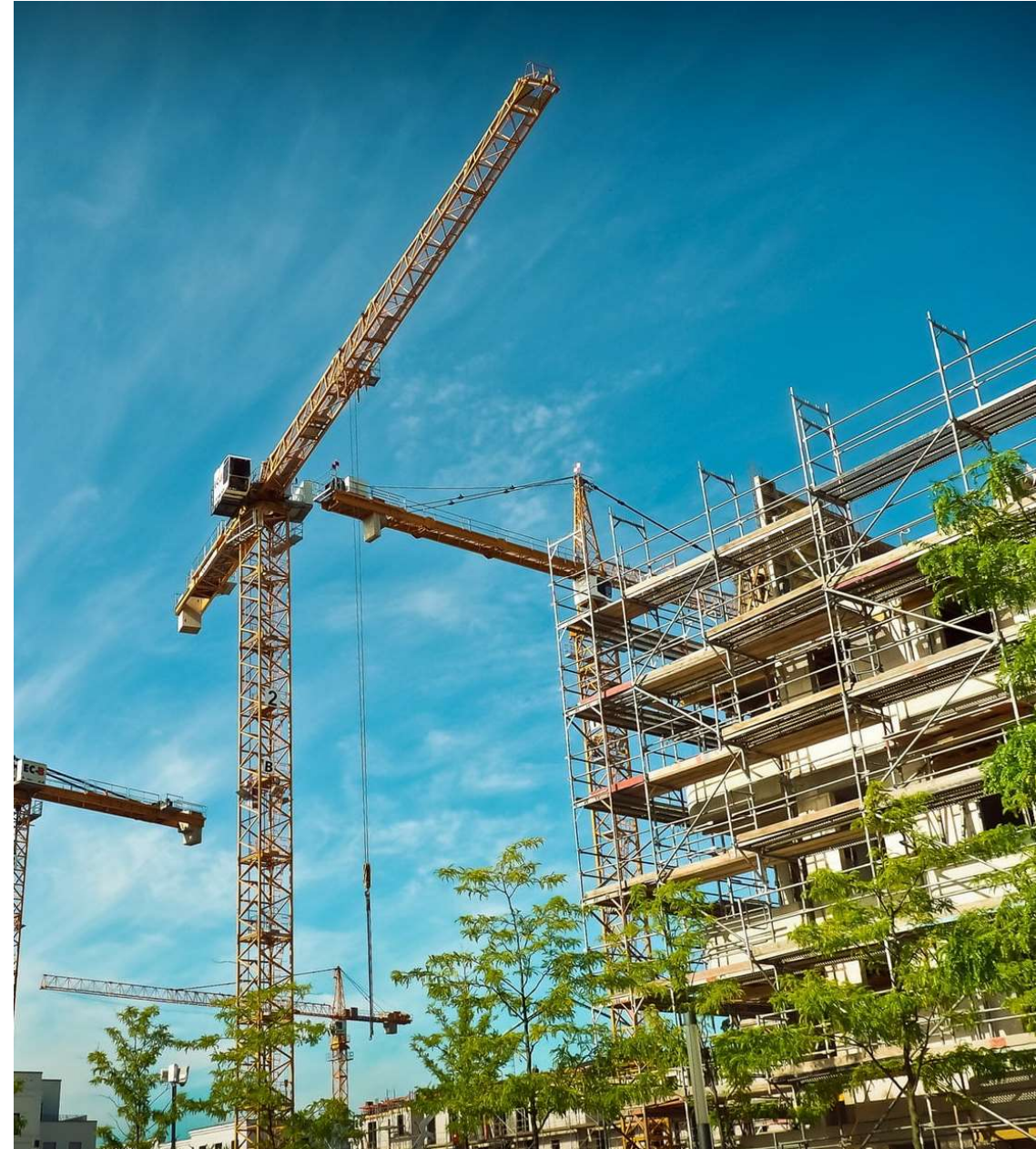
**SÍ**

Edificis de nova construcció i grans rehabilitacions, públics i privats:

- Edificis d'ús d'habitatge: **16 o més habitatges**
- Resta d'usos: aquells amb consum igual o superior a **595 m<sup>3</sup>/any** d'aigua que pugui ser subministrada per dutxes i banyeres

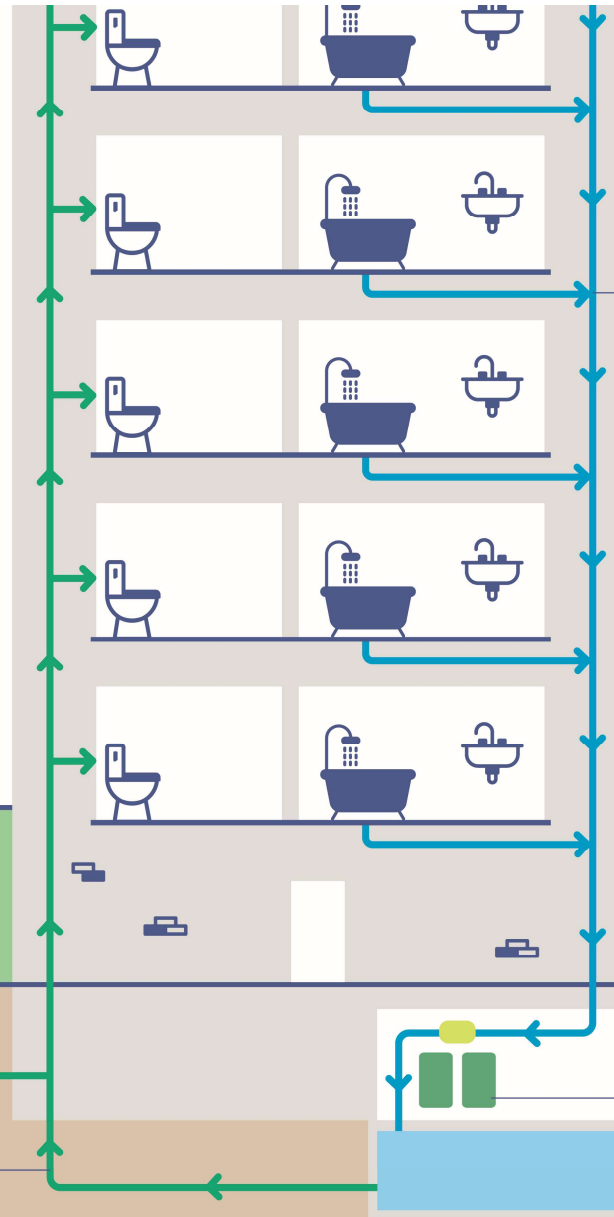
**NO**

Centres hospitalaris, centres sanitaris, llars i equipaments socio-sanitaris, escoles bressol



# CIRCUIT DE REAPROFITAMENT D'AIGÜES GRISES

Un habitatge de 4 persones genera de mitjana 200 litres al dia d'aigües grises que podem aprofitar



1. Recollida d'aigües grises de dutxes i banyeres

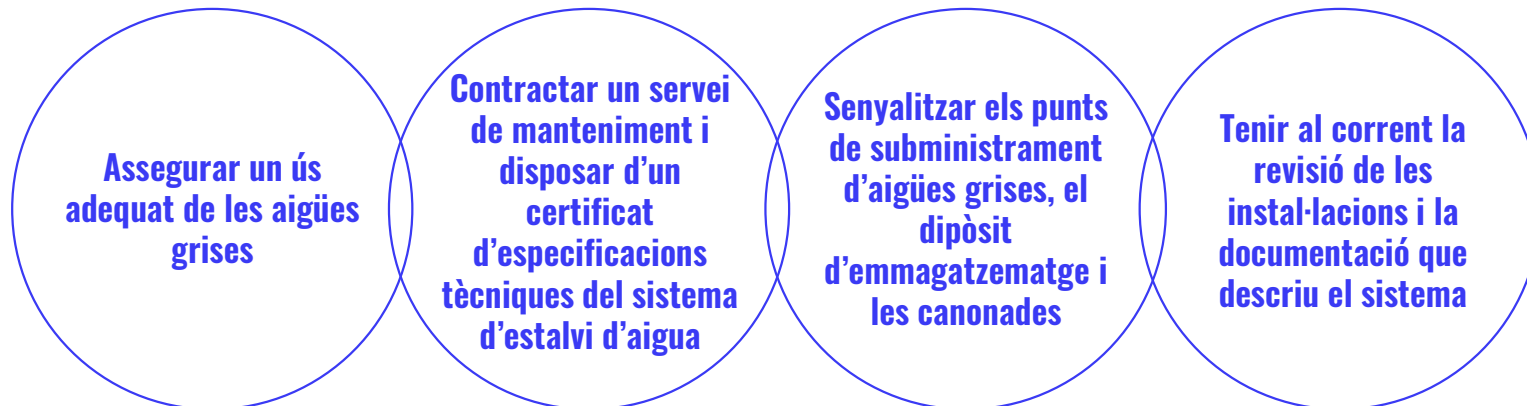
2. Tractament d'aigües grises

3. Reaprofitament d'aigües grises per a WC, reg o baldeig de carrers en espais públics



# QUINES OBLIGACIONS TÉ EL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ?

Es requereix disposar d'un servei de manteniment contractat per la mateixa comunitat de veïns i veïnes.





# ÍNDEX

1. Antecedents
2. Objectiu
3. Àmbit d'aplicació
4. **Proposta d'Ordenança**
5. Entrada en vigor
6. Impactes: ambiental, social i econòmic
7. Conclusions



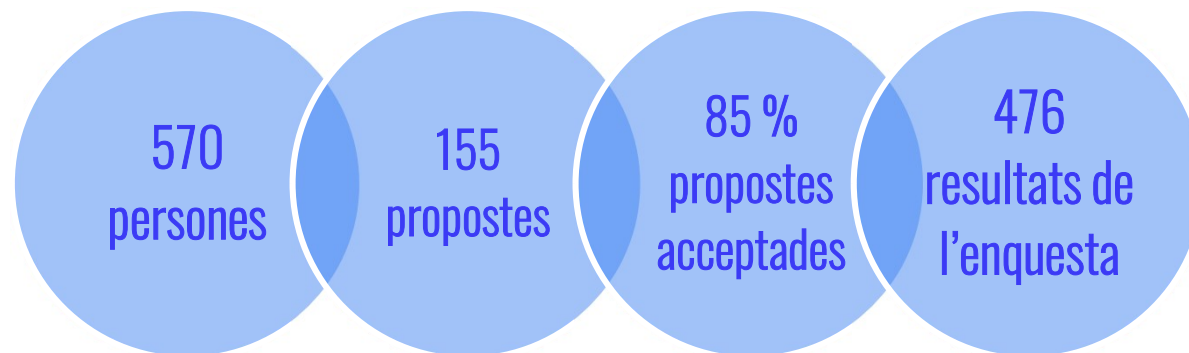
# Aprovació inicial ordenança 18/03/25 (actualment en exposició pública fins 08/04/25)

La tramitació de l'OAG va seguir les Directrius per l'elaboració de les normes municipals així com al Reglament de participació ciutadana de l'Ajuntament de Barcelona, es va dur a terme la **Consulta pública prèvia** i el **procés participatiu** a la plataforma **decidim.barcelona** que tota nova Ordenança requereix.

El procés participatiu va integrar diverses sessions de participació amb agents tècnics, representants de l'administració pública, representants d'universitats i centres de recerca, professionals del sector, així com les persones usuàries i altres col·lectius interessats.

En el procés de participació es va constituir una **comissió de seguiment**, formada per tècnics municipals i altres tècnics experts, per a maximitzar els esforços d'aquest procés, aconseguir la major representativitat i amb l'esforç de tots els participants, millorar el text normatiu de la proposta inicial.

## RESULTATS DEL PROCÉS PARTICIPATIU







# ÍNDEX

1. Antecedents
2. Objectiu
3. Àmbit d'aplicació
4. Proposta d'Ordenança
5. **Entrada en vigor**
6. Impactes: ambiental, social i econòmic
7. Conclusions



## **ENTRADA EN VIGOR**

1 ANY publicació al BOP

## **DISPOSICIÓ ADDICIONAL QUARTA**

Creació d'una comissió de seguiment i avaluació de l'impacte d'aquesta Ordenança, integrada pels grups municipals amb representació política al Plenari del Consell Municipal d'acord amb la seva representació, que cada quatre anys podrà proposar la seva revisió.





# ÍNDEX

1. Antecedents
2. Objectiu
3. Àmbit d'aplicació
4. Proposta d'Ordenança
5. Entrada en vigor
6. **Impactes: ambiental, social i econòmic**
7. Conclusions



# IMPACTE AMBIENTAL, SOCIAL I ECONOMIC

L'Ordenança permetrà incrementar l'estalvi d'aigua potable en 136.000 m<sup>3</sup> cada any d'aigua per any al conjunt de la ciutat.

## IMPACTE AMBIENTAL

- ✓ Reducció de la pressió sobre les masses d'aigua i el sistema d'abastament d'aigua potable.
- ✓ Reducció dels volums d'aigua a tractar en les EDARs

## IMPACTE SOCIAL

- ✓ Augment de la resiliència de la ciutat davant el canvi climàtic i els episodis de sequera associats.





# IMPACTE AMBIENTAL, SOCIAL I ECONÒMIC

## IMPACTE ECONÒMIC

Estalvi econòmic per la reducció de consum d'aigua potable

### Residencial

Estalvi 185 € anuals, al voltant del 30%  
de la factura de l'aigua.

### Activitat hotelera

S'estima una mitjana d'estalvi de consum  
d'aigua per plaça hotelera de 25,51 litres/dia  
(9 m<sup>3</sup>/any) que correspon a 32,73 €/any per  
plaça hotelera.

### Instal·lacions esportives

S'estima que cada persona usuària/dia (abonada o no)  
comporta un estalvi de 6 litres/dia, el que significa un  
estalvi de 84,68 €/any per persona usuària.



# ABAST PREVIST DE LA NOVA ORDENANÇA

## HABITATGES

L'abast previst de l'ordenança és el **69,40%** dels futurs habitatges

## RESTA D'USOS

### HOTELS

Els nous hotels inaugurats els darrers anys són d'unes dimensions superiors als llimars mínims de rendibilitat pels sistemes d'aigües grises, per tant, **s'assumeix un abast de l'ordenança del 100% dels futurs hotels.**

### INSTAL·LACIONS ESPORTIVES

En un escenari mitjà, les instal·lacions esportives actuals que compleixen les condicions establertes a l'ordenança **són el 87,5%.**



# ÍNDEX

1. Antecedents
2. Objectiu
3. Àmbit d'aplicació
4. Proposta d'Ordenança
5. Entrada en vigor
6. Impactes: ambiental, social i econòmic
7. **Conclusions**



## **BARCELONA, UNA CIUTAT RESPONSABLE**

Com a ciutat entomem la responsabilitat i ens preparem de fer front a la situació d'emergència climàtica i als consegüents episodis de sequera que es poden anar produint.

## **ESTALVI D'AIGUA POTABLE**

El potencial d'estalvi d'aigua potable amb el reaprofitament d'aigües grises és molt elevat.

## **ESTALVI ECONÒMIC**

Aquest tipus d'instal·lacions també comporten un estalvi econòmic gràcies a la reducció del consum d'aigua potable, que permet compensar el cost de manteniment.

## **MÍNIMA INVERSIÓ**

Instal·lar aquests nous sistemes en noves construccions i rehabilitacions importants representa una inversió mínima que es recupera ràpidament.



# MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA ATENCIÓ!

Xavier Varela i Alegre  
Director de Planificació i Innovació  
BARCELONA CICLE DE L'AIGUA, S.A.  
[jvarela@bcn.cat](mailto:jvarela@bcn.cat)



**Ajuntament  
de Barcelona**