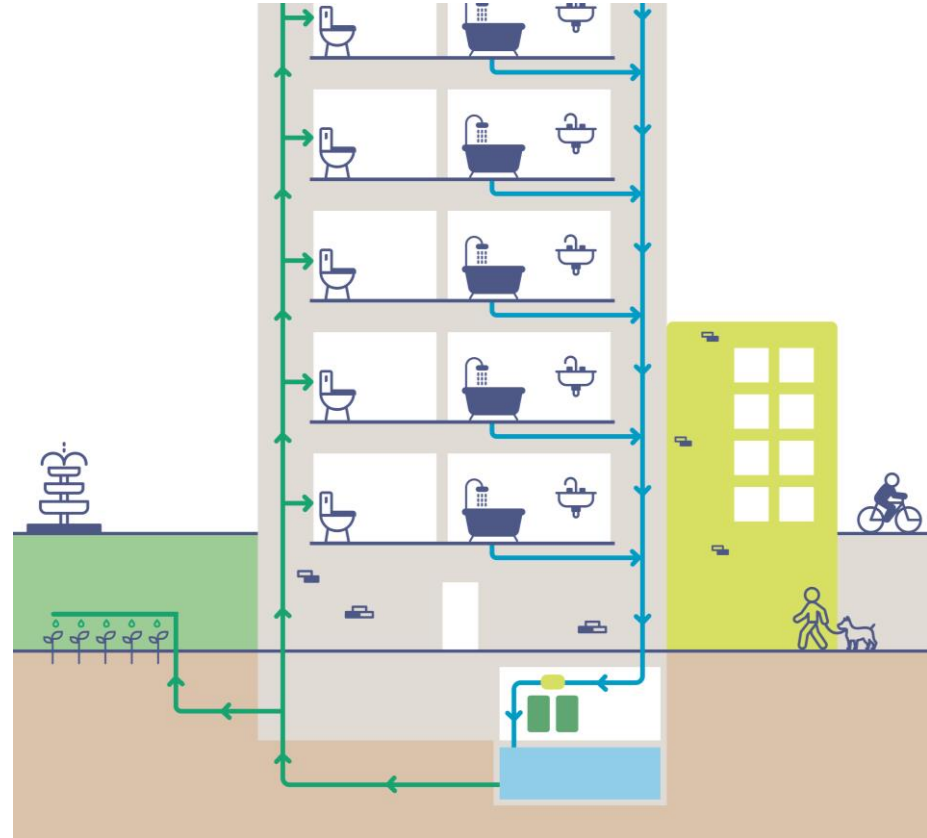




LES AIGÜES GRISES “UN POTENCIAL D'ESTALVI”





ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises
- 4 – Marc legal
- 5 – Proposta ordenança
- 6 – Avaluació econòmica
- 7 – Idees a destacar



ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises
- 4 – Marc legal
- 5 – Proposta ordenança
- 6 – Avaluació econòmica
- 7 – Idees a destacar



L'AIGUA, FONT DE VIDA I UN BÉ A PRESERVAR

Per supervivència, cal tenir cura d'aquests recurs

LES CIUTATS, DECISIVES EN EL CICLE NATURAL DE L'AIGUA

Vivim en una ciutat amb disponibilitat irregular d'aigua;
hem de gestionar aquest recurs de forma responsable i sostenible

EL CANVI CLIMÀTIC, EL GRAN REPTA DEL S. XXI

Hem d'avançar cap a l'aprofitament d'aigua no potable
com a recurs hídric alternatiu de proximitat



PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA 2030

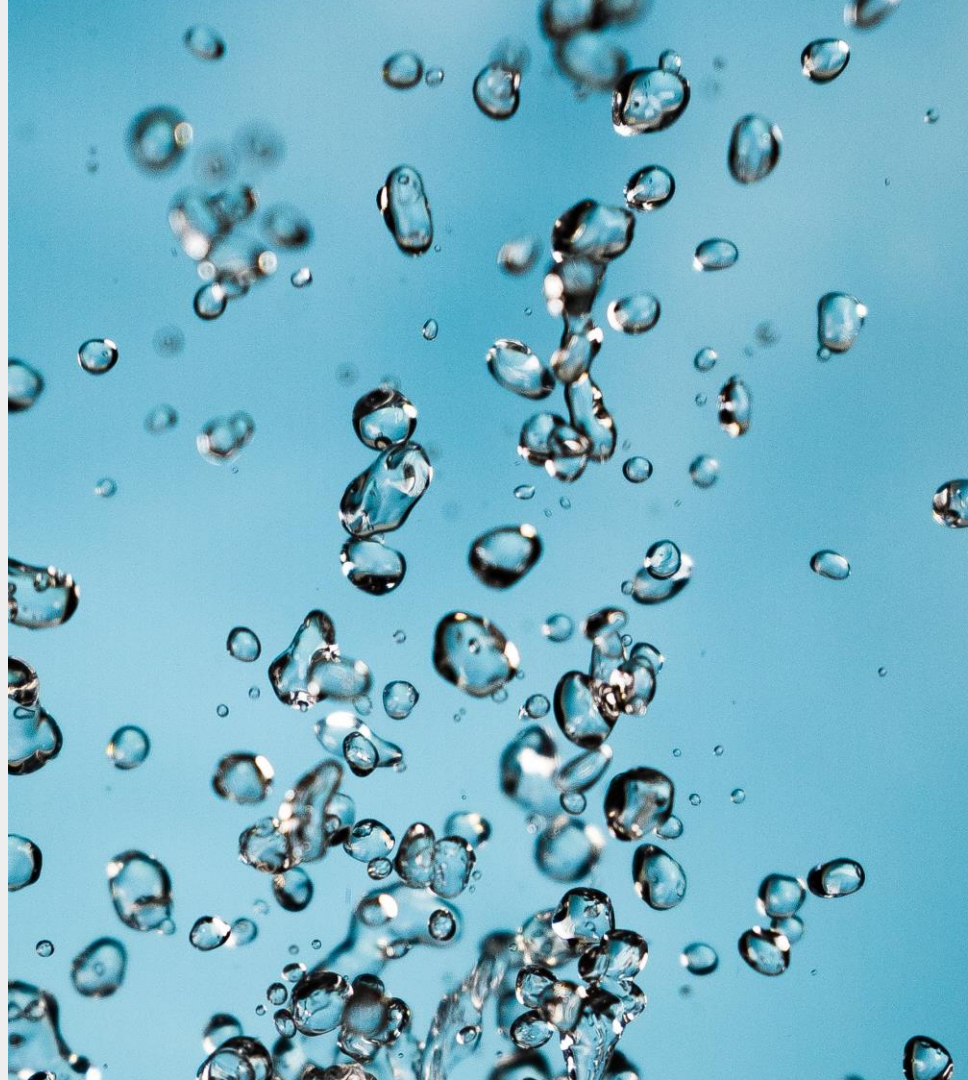
PER L'ANY 2025 ES PREVEU:

Acció 5.6.

Aprovar una ordenança que obligui a la utilització d'aigües grises, pluvials o regenerades en nous edificis o grans rehabilitacions.

Acció 8.9.

Potenciar l'ús de les aigües grises en els nous desenvolupaments d'habitatges o en les rehabilitacions i per a usos industrials, i estudiar-ne la inclusió en revisions futures de l'Ordenança municipal de medi ambient urbà.





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 – Contextualització

2 – Objectiu

3 – Les aigües grises

4 – Marc legal

5 – Proposta ordenança

6 – Avaluació econòmica

7 – Idees a destacar



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.





ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises**
- 4 – Marc legal
- 5 – Proposta ordenança
- 6 – Avaluació econòmica
- 7 – Idees a destacar



SÓN LES AIGÜES PROCEDENTS DE BANYERES I DUTXES

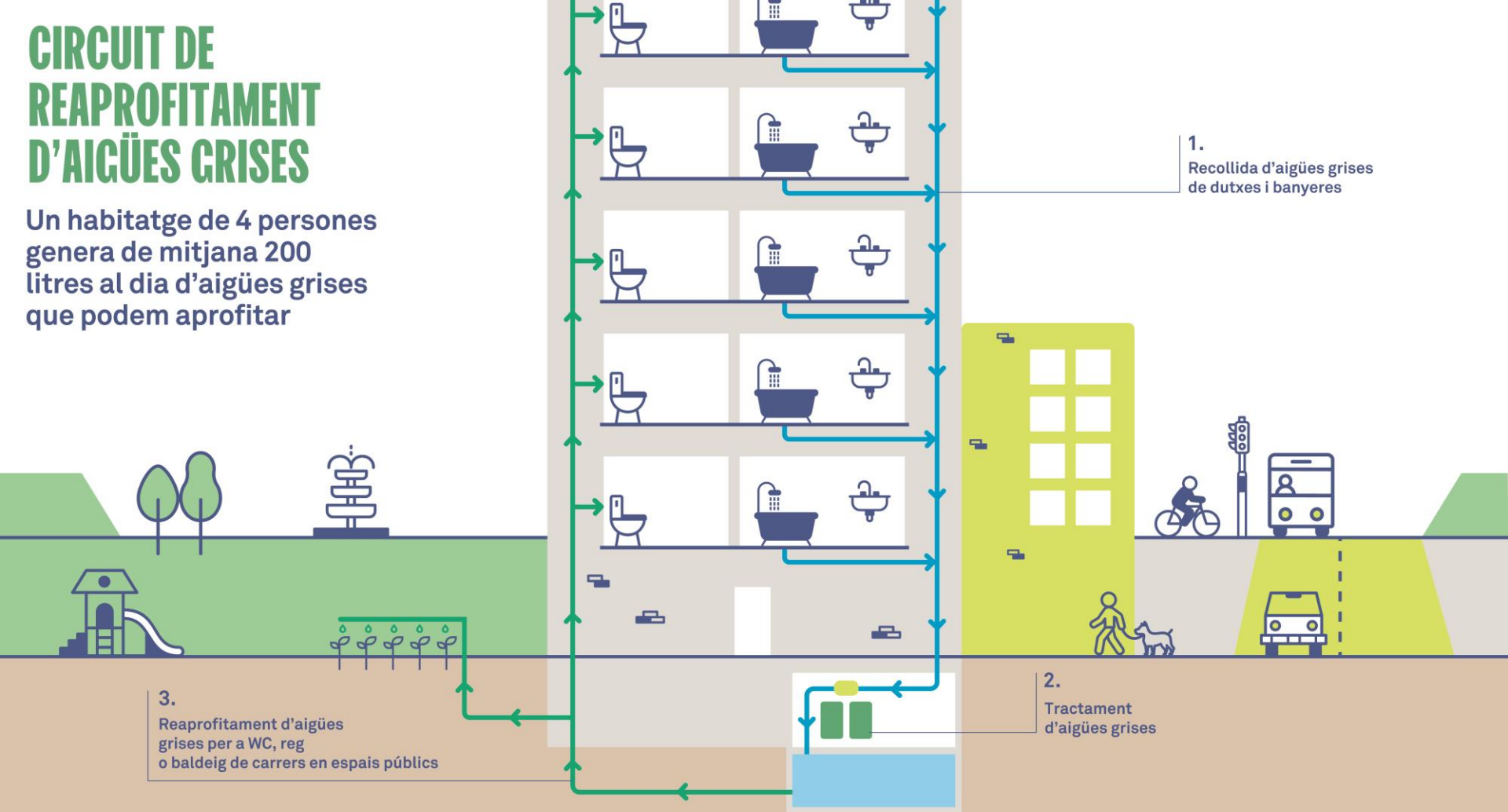
També l'aigua sobrant de piscines
i del seu manteniment.

Una vegada tractades,
es poden utilitzar per:
Cisternes WC
Reg de zones verdes



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



POTENCIAL D'ESTALVI MOLT ELEVAT

50 L

AIGÜES GRISSES GENERADES PER PERSONA I
DIA EN L'ÀMBIT DOMÈSTIC

35 L

CONSUM PER PERSONA I DIA PER A
DESCÀRREGUES DE CISTERNES WC

80 L

AIGÜES GRISSES GENERADES PER PERSONA I
DIA EN HOTELS DE CATEGORIA SUPERIOR

300.000m³

POTENCIAL ANUAL D'ESTALVI D'AIGUA POTABLE
(considerant el ritme de desenvolupament
urbanístic de la ciutat dels darrers 5 anys)



ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises
- 4 – Marc legal**
- 5 – Proposta ordenança
- 6 – Avaluació econòmica
- 7 – Idees a destacar



LA CIUTAT DE BARCELONA, PIONERA EL FOMENT DE L'APROFITAMENT DE LES AIGÜES GRISES

No hi ha una legislació catalana o estatal específica. Són els municipis qui s'estan posant al capdavant de l'acció contra la sequera.



2002

Sant Cugat del Vallès
aprova la primera
ordenança municipal per a
l'estalvi d'aigua

2005

La Diputació de Barcelona
aprova l'Ordenança Tipus
per a l'Estalvi d'Aigua

2021

Publicació de la UNE-EN
16941-2 “Sistemes in
situ d'aigua no potable.
Part 2: sistemes per a la
utilització d'aigües
grises tractades”

2022

Obligatorietat d'instal·lar
sistemes de
reaprofitament d'aigües
grises en noves
edificacions i grans
rehabilitacions a Gràcia i
22@ (MPGM)



ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises
- 4 – Marc legal
- 5 – Proposta ordenança**
- 6 – Avaluació econòmica
- 7 – Idees a destacar



ON INSTAL·LAR SISTEMES D'APROFITAMENT D'AIGÜES GRISES?

SÍ

Edificis de nova construcció o grans rehabilitacions
de 16 o més habitatges, poliesportius i hotels i
edificacions
amb producció d'aigües grises de més de 500 m³/any

NO

Centres hospitalaris, centres sanitaris, residències per a
la gent gran, centres educatius, escoles bressol





QUINES AIGÜES S'HAN DE RECOLLIR I TRACTAR?

SÍ

Aigües de dutxes
i banyeres

NO

Aigües de rentamans, cuines, bidets, rentadores,
rentaplats, processos industrials i aigües que continguin
greixos, olis, detergents, productes químics
contaminants o amb agents infecciosos i/o restes fecals





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

Assegurar un ús correcte i adequat de les aigües grises

Contractar un servei de manteniment i disposar d'un certificat d'especificacions tècniques del sistema d'estalvi d'aigua

Senyalitzar els punts de subministrament d'aigües grises, el dipòsit d'emmagatzematge i les canonades

Tenir al corrent la revisió de les instal·lacions i la documentació que descriu el sistema



ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises
- 4 – Marc legal
- 5 – Proposta ordenança
- 6 – Avaluació econòmica**
- 7 – Idees a destacar



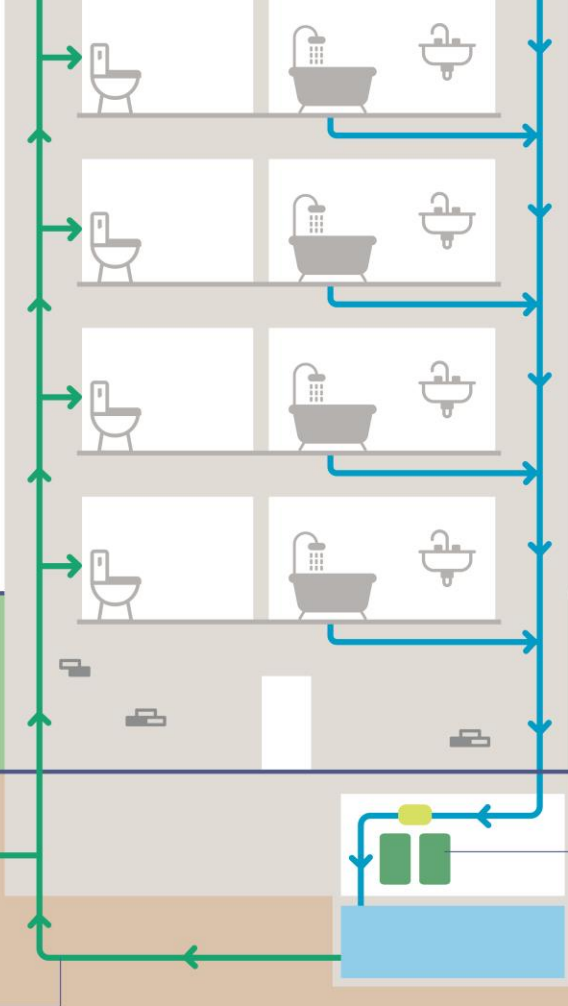
APROFITAR LES AIGÜES GRISSES COMPORTA UN ESTALVI ECONÒMIC

En els edificis de 16 o més habitatges la instal·lació per aprofitar les aigües grises representa un estalvi econòmic gràcies a l'estalvi del consum d'aigua potable

	16 habitatges	26 habitatges	50 habitatges
Cost manteniment anual per habitatge	95 €	90 €	60 €
Estalvi anual consum d'aigua per habitatge (inclou comunitat)	-185 €	-214 €	-230 €
ESTALVI ANUAL PER HABITATGE	90 €	124 €	170 €

MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS D'APROFITAMENT D'AIGÜES GRISES

És necessari que la
comunitat disposi d'un
contracte de manteniment
de la instal·lació



GENERAL

Inspecció funcionament: freqüència indicada pel fabricant
Substitució peces caducades
Calibratge dels elements de control: anual
Lectures dels comptadors: trimestral
Revisió senyalització
Verificació ventilació

XARXA DE DISTRIBUCIÓ

Neteja: anual
Verificació del sistema
Control analític cisterna WC
(Terbolesa i E. Coli): trimestral

DIPÒSIT

Neteja pre-filtre entrada dipòsit: 2 cops l'any
Neteja i desinfecció del dipòsit
i dels components del tractament: anual
Control analític a la sortida (Terbolesa i E. Coli): trimestral



ÍNDEX

- 1 – Contextualització
- 2 – Objectiu
- 3 – Les aigües grises
- 4 – Marc legal
- 5 – Proposta ordenança
- 6 – Avaluació econòmica
- 7 – Idees a destacar



BARCELONA, UNA CIUTAT RESPONSABLE

Com a ciutat entomem la responsabilitat i ens preparam de fer front a la situació d'emergència climàtica i als coneguts 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, de fins a 300.000 m³ anuals.

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.

GRÀCIES PER LA VOSTRA
COL-LABORACIÓ!

www.barcelona.cat



**Ajuntament
de Barcelona**