

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) és un ens local amb competències en la **gestió del territori, medi ambient, habitatge i transport** a la conurbació metropolitana.

Es constitueix al juliol de 2011 en virtut de la llei 31/2010, de 2 d'agost del Parlament de Catalunya.

L'AMB en matèria de medi ambient té competències sobre serveis públics relacionats amb el cicle integral de l'aigua, els residus municipals i realitza polítiques de foment de la sostenibilitat.

### Cicle de l'aigua

L'AMB gestiona l'**abastament** i el **subministrament** d'aigua potable. Això vol dir que regula la qualitat del servei, la tarifa i les inversions de les **companyies subministradores**.

També s'encarrega de l'**evacuació**, el **sanejament** i la **reutilització** d'aigües residuals. Finança aquest servei amb el **cànon de l'aigua**, que es calcula en funció del consum.

### Tractament de residus

L'AMB promou la **prevenció** i gestiona el **tractament dels residus municipals**, i coordina els serveis de recollida dels ajuntaments.

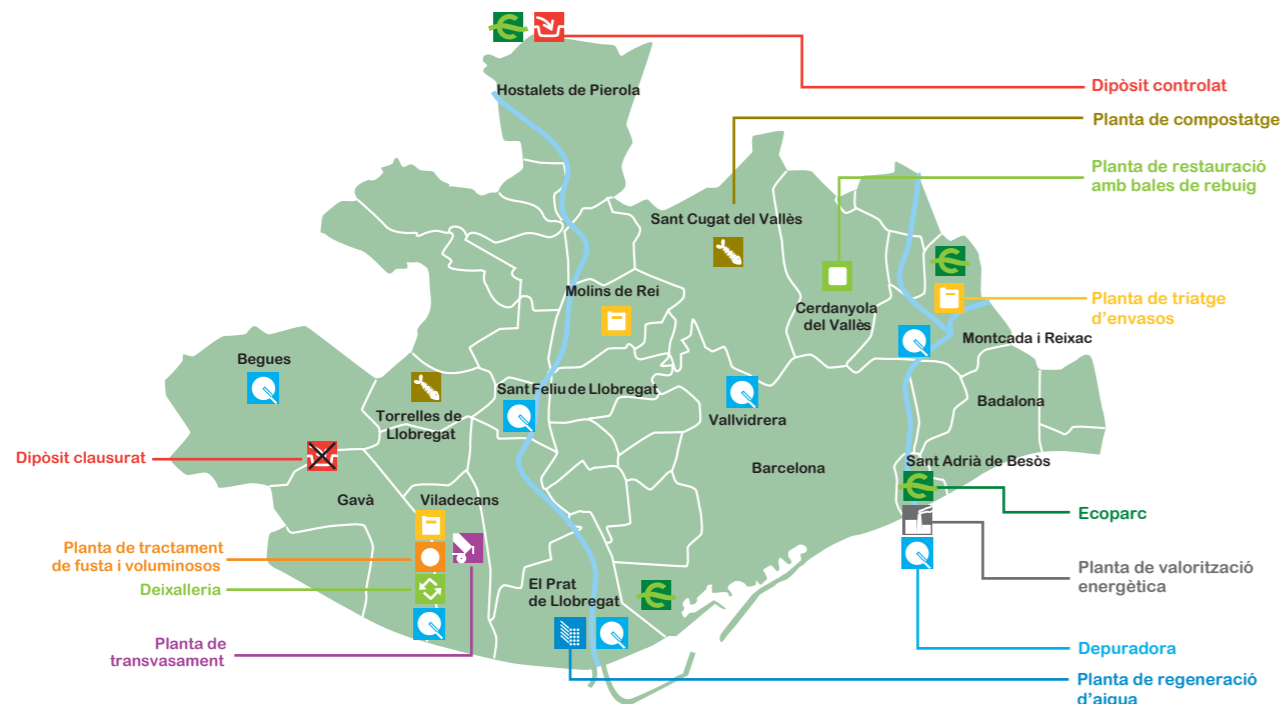
Finança aquest servei majoritàriament a través de la taxa metropolitana de tractament de residus (**TMTR**)

### Sostenibilitat, educació i informació ambiental

L'AMB gestiona com **autoritat sectorial ambiental** autoritzacions d'abocament d'aigua industrial, controla la qualitat de l'aigua del mar entre d'altres. Fa assessoria jurídica sectorial ambiental i polítiques d'**educació i informació ambiental** per fomentar la participació i la transparència institucional.

### Infraestructures

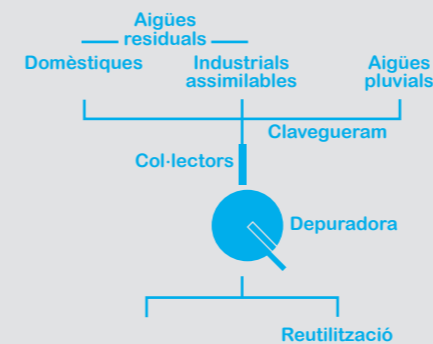
L'objectiu de l'AMB és prestar aquests serveis amb **equilibri territorial** i de manera **sostenible** d'acord a la legislació vigent. Per aquest motiu, disposa d'una àmplia **xarxa metropolitana d'infraestructures ambientals** dotada amb les tecnologies més avançades. La xarxa consta de set depuradores i plantes de tractament de residus municipals, també es coordinen les deixalleries municipals.



## Depuradora de Montcada i Reixac

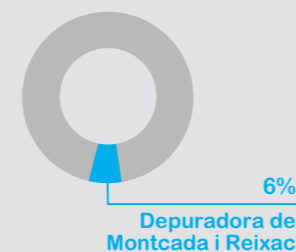


### El sistema de sanejament



L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) gestiona el sanejament des dels punts de connexió dels col·lectors amb les xarxes municipals de clavegueram fins que l'aigua es torna al medi o es reutilitza. Proporciona aquest servei a través d'**EMSSA**, l'empresa pública pròpia que s'encarrega d'evacuar, tractar i sanejar una mitjana d'**11.000 litres d'aigües residuals per segon**, durant **24 hores, 365 dies a l'any**.

### Aigua tractada per l'AMB



La depuradora de Montcada i Reixac dona servei des de **2002** a la **conca metropolitana del riu Besòs**, és a dir, al 90% de la població de Montcada i Reixac i als municipis de Sant Cugat del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Ripollet, Badia del Vallès i Barberà del Vallès.

Es dedica a **extreure sòlids flotants** (plàstics, papers no dissolts...), **sorres, greixos i matèria orgànica de l'aigua**, per retornar-la al medi en les millors condicions possibles i per reutilitzar-la en el **manteniment de zones humides urbanes**.

Part de l'aigua tractada per aquesta depuradora s'aboca als **aiguamolls del Besòs**, que estan poblats per la vegetació típica d'un medi saturat d'aigua, com ara el canyís o la boga. Aquests tipus de plantes ajuda a la **depuració biològica** de l'aigua, perquè retira l'excés de nutrients dissolts. L'efecte de la vegetació és equivalent al tractament d'eliminació de nutrients que es fa a altres depuradores.

Tanmateix, per millorar encara més la qualitat de l'aigua i augmentar el cabal de reutilització, ja està **previst** incorporar-hi el **tractament terciari** amb eliminació de nutrients.

A diferència d'altres depuradores, la de Montcada i Reixac **no tracta els fangs** resultants, sinó que els bomba a la depuradora del Besòs. També està previst incorporar el tractament de fangs per **digestió anaeròbica**. Aquest tractament permetrà generar el **40% de l'energia** que la depuradora necessita per funcionar.

### Disseny de la instal·lació

**Cabal de tractament de disseny (l/dia)**  
72.000.000

**Cabal de reutilització de disseny (l/segon)**  
200

**Habitants equivalents**  
360.000

**Superfície (ha)**  
3

**Tipus de tractament d'aigües**  
Biològic

**Tipus de tractament de fangs**  
Espessiment i bombament de fangs a la depuradora del Besòs

### Construcció i gestió

**Titular**  
Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB)

**Empresa gestora**  
Empresa Metropolitana de Sanejament, SA (EMSSA)

**Construcció**  
2002

**Remodelacions posteriors**  
Prevista la incorporació del tractament de regeneració i del tractament de fangs

**Costos d'exploració**  
1,57 milions d'euros (2010)

**Ocupació**  
20 llocs de treball directes  
118 llocs de treball indirectes

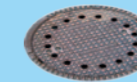
## Què fa?

Neteja les aigües residuals per tornar-les al medi sense perill de contaminació.

## Com ho fa?

Extreu objectes arrossegats, sabons, olis, terres i sorres, matèria orgànica i nutrients, per tal que l'aigua es pugui abocar al riu sense contaminar-lo. A més, aprofita els aiguamolls propers, per eliminar els nutrients de l'aigua depurada.

## Què se n'obté?



Aigua depurada

## Control de l'impacte ambiental

**Desodoració:** per evitar l'emissió d'olors desagradables, es fa un rentatge químic de l'aire de les zones amb més olor: el pretractament, l'espessiment i la deshidratació.

## Beneficis ambientals

**Qualitat de l'aigua:** aquesta instal·lació contribueix a millorar la qualitat de les aigües del riu Besòs.

**Reutilització:** la reutilització d'aigua depurada per al manteniment de zones humides urbanes permet aprofitar millor els recursos hídrics i augmenta la disponibilitat d'aigua potable.

**Eutrofització:** l'abocament de l'aigua depurada als aiguamolls propers retira l'excés de nutrients dissolts. Això redueix el risc de creixement excessiu d'algues i altres micro-organismes.

Fonts: elaboració pròpia, Ministeri de Treball i Afers Socials, Guia pràctica per al càlcul d'emissions de GEH. Versió abril 2010. Oficina del Canvi Climàtic.

Voleu saber-ne més? [www.amb.cat](http://www.amb.cat)

### 1 Pou de graves i reixa

Deté l'aigua un moment perquè es dipositin els sòlids que arrossega. Passa per una reixa que reté els objectes que no pesen.

**Què en surt** Graves, plàstics, papers i objectes majors de 10 cm.

**A on van** Dipòsit controlat.

### 2 Cargols d'Arquimedes

Eleven l'aigua perquè circuli per gravetat per la resta d'instal·lacions.

### 3 Desbast

Un conjunt de reixes i tamisos eliminen altres sòlids més fins.

**Què en surt** Sòlids fins (de 3 a 5 mm).

**A on van** Dipòsit controlat.

### 4 Dessorrador i desgreixador

Extreu les sorres i els greixos.

**Què en surt** Sorres i greixos.

**A on van** Dipòsit controlat.

### 5 Decantador primari

Elimina per decantació entre un 60% i un 70% dels sòlids en suspensió, que inclouen fins al 35% de la matèria orgànica que conté l'aigua residual.

### 6 Reactor biològic

Aireja l'aigua per fer que els bacteris aerobis que ja hi estan presents degradin la matèria orgànica restant més ràpidament.

### 7 Decantador secundari

Separa l'aigua dels bacteris, que sedimenten en forma de fang diluït. Aquest fang suma gairebé el 60% de tota la matèria orgànica que hi havia.

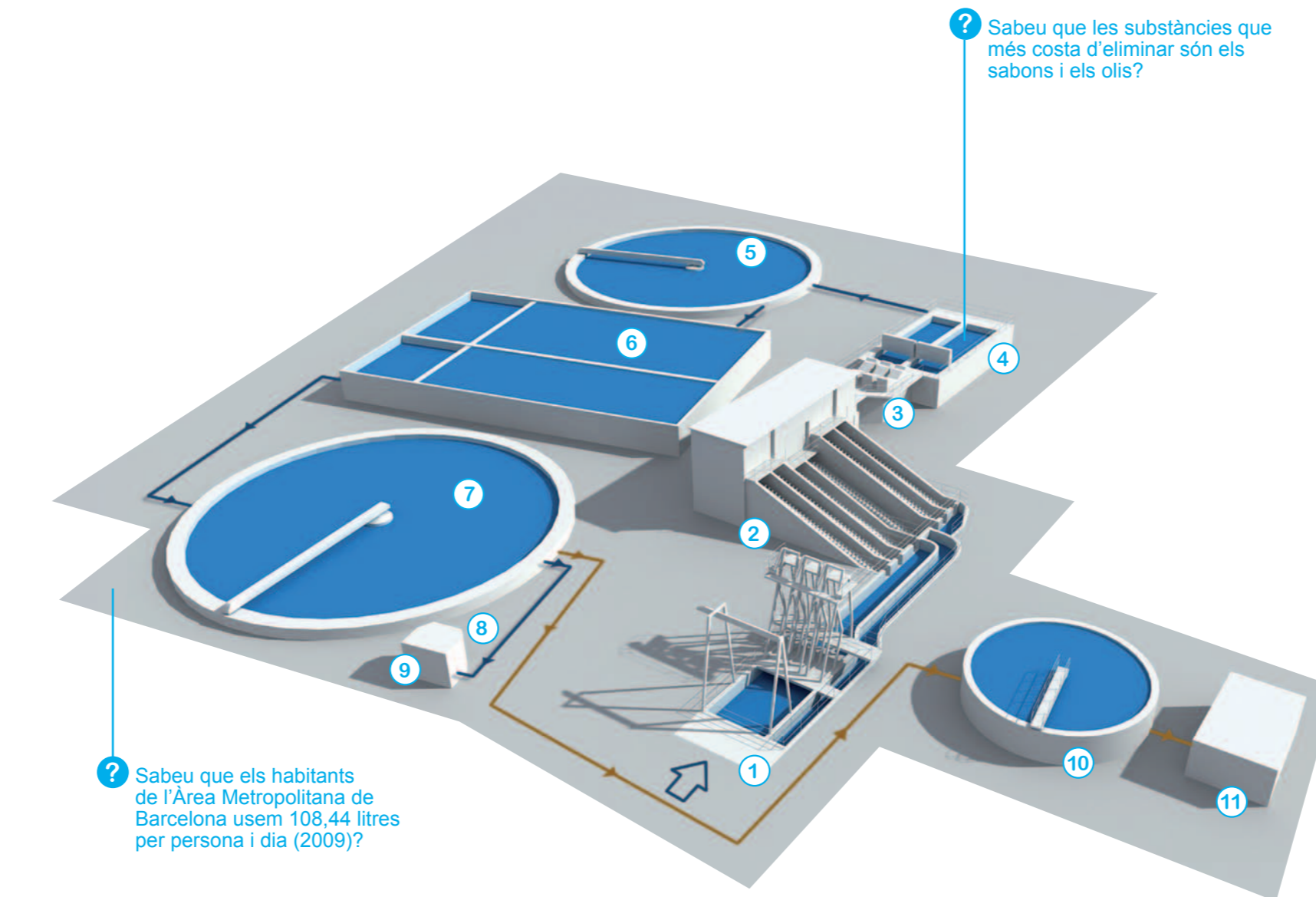
Això vol dir que, entre el decantador primari i el secundari, s'extreu el 95% dels sòlids en suspensió i de la matèria orgànica.

**Què en surt** Fangs diluïts.

**A on van** Espessidor.

### 8 Desinfecció

Es desinfecta l'aigua amb clor i raigs ultraviolats per eliminar alguns virus i els bacteris que hi puguin haver.



? Sabeu que els habitants de l'Àrea Metropolitana de Barcelona usem 108,44 litres per persona i dia (2009)?

### 9 Sortida d'aigua

L'aigua depurada es condueix al riu Besòs o als aiguamolls propers a la planta, que acaben de depurar les aigües tractades. L'efecte dels aiguamolls és equivalent al tractament terciari d'altres depuradores.

**Què en surt** Aigua depurada.

**A on va** Riu Besòs o aiguamolls.

### 10 Espessidor

Atès que els fangs estan molt diluïts, es concentren per decantació.

**Què en surt** Aigua bruta.

**A on va** Pou de graves i reixa.

### 11 Bombament de fangs

Envia els fangs a la depuradora del Besòs, on es finalitza el tractament.

**Què en surt** Fangs espessits.

**A on van** Depuradora del Besòs.