

Casos pràctics

El servei municipal de clavegueram de Granollers

Miquel Pujadas i Subiranas
Enginyer tècnic municipal de Serveis
Ajuntament de Granollers

Granollers 4 de maig de 2016

INTRODUCCIÓ:

Granollers:

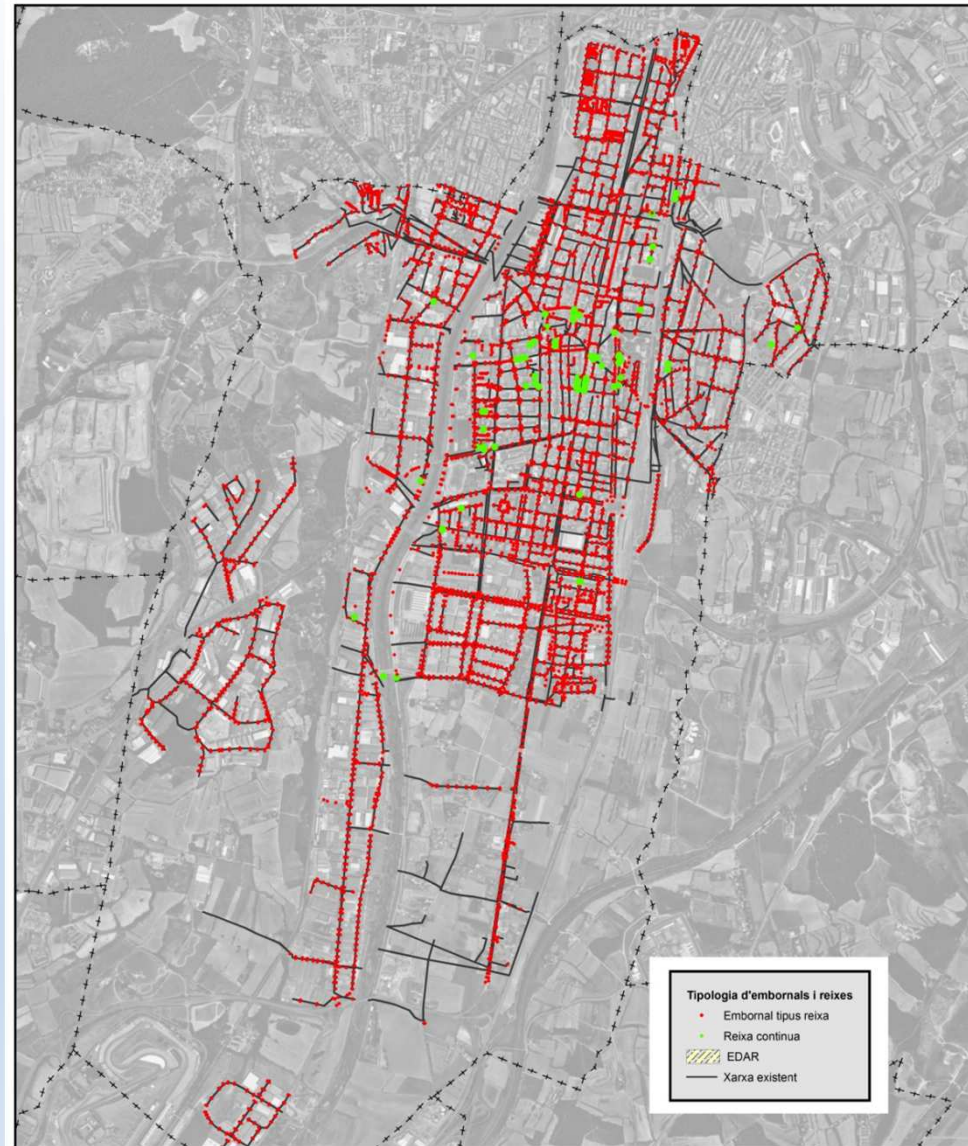
Superfície: 14,9 Km²

Població: 60.101 habitants

Densitat: 4.033 hab/Km²

Xarxa municipal de clavegueram:

- 5.800 embornals
- 300 reixes
- 3.500 pous de registre
- 135 Km de conduccions:
 - Des de D200 mm fins a galeries de 2900x2000 mm.
 - Majoritàriament de secció circular, entre D300 i 500 mm, i de formigó.
- Ratio: 1 pou de registre / 43 m



Fórmules de prestació del servei de clavegueram

Abans de 1999: Actuacions puntuals i neteja discrecional.

De 1999 a 2002: Primer conveni entre l'Ajuntament de Granollers i el CDCRB (ara Consorci Besòs Tordera) per a la prestació del servei de neteja i manteniment de la xarxa municipal de clavegueram.

De 2003 a 2012: Segon conveni.

De 2013 a 2023: Tercer conveni (Delegació de competències en matèria de manteniment de la xarxa de clavegueram municipal i altres treballs complementaris).

Gestió de la xarxa anterior als convenis amb el Consorci:

- Manca de coneixement de la infraestructura i el seu comportament.
- Manca de planificació en el manteniment i la neteja del clavegueram.
- Problemes derivats del dèficit en manteniment (embussos, retencions, desgast,...) + problemes derivats de les mancances estructurals de la xarxa (inundacions, esfondraments,...) + problemes...



Gestió de la xarxa a partir dels convenis amb el Consorci (1999-2012) – FASE INICIAL i de CONSOLIDACIÓ

Avançant cap al manteniment integral del clavegueram:

- Elaboració i actualització permanent de la cartografia i la base de dades de la xarxa.
- Planificació i execució de neteges preventives de xarxa i embornals.
- Neteges correctives.
- Coneixement de la xarxa: inspeccions puntuals i sistemàtica de càmera de CTTV, instrumentació (limnímetre, pluviòmetres,...), acumulació d'experiència, etc.
- Elaboració del primer Pla Director de la capacitat hidràulica de la xarxa (any 2002).
- Obres de reparació, reposició i millora (dotació màxima anual de 120.000 € en funció de la dotació pressupostària de l'Ajuntament + Obres de clavegueram associades a projectes de reurbanització de carrers).

Gestió de la xarxa a partir dels convenis amb el Consorci (2013-2023) – FASE AVANÇADA

Seguim avançant cap al manteniment integral del clavegueram:

- Actualització permanent de la cartografia i la base de dades de la xarxa (100% en suport GIS i accés web).
- Planificació i execució de neteges preventives de xarxa i embornals; millorant l'eficiència i l'estalvi de recursos a partir de l'anàlisi previ.
- Neteges i manteniment electromecànic de bombaments i dipòsit anti-DSU.
- Continuar amb les neteges correctives i les inspeccions puntuals de CTTV.
- Actualització del Pla Director de la capacitat hidràulica i elaboració del Pla Director de l'estat estructural de la xarxa (programa METRESA).
- Execució d'obres de reparació, reposició i millora (despesa en funció de la dotació pressupostària anual de l'Ajuntament + Obres de clavegueram associades a projectes de reurbanització de carrers).

METRESA: El Pla Director “integral” de Clavegueram

A partir de factors:

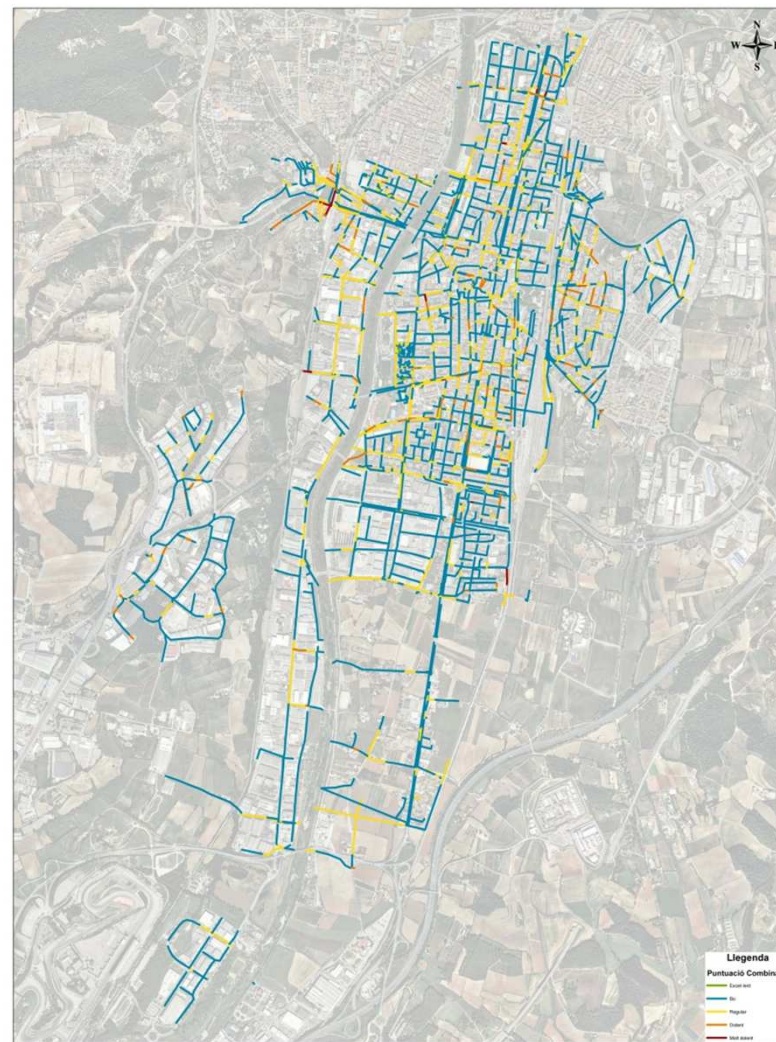
- **Estructurals** (antiguitat, materials, deficiències detectades CTTV)
- **De risc** (trànsit pesat i arrels d'arbrat)
- **Hidràulics** (Pla Director Clavegueram)

Es modelitza l'evolució de la xarxa i s'atorga una puntuació (0 a 100) sobre l'estat de la claveguera.

→ Optimitzar i prioritzar les inversions en manteniment i rehabilitació de la xarxa de clavegueram al llarg del temps.

A Granollers (a dia d'avui):

- **Trams en estat excel·lent:** 0,4 Km
- **Trams en estat bo:** 96,8 Km
- **Trams en estat regular:** 34,0 Km
- **Trams en estat dolent:** 7,8 Km
- **Trams en estat molt dolent:** 1,0 Km



Gestió de la xarxa a partir dels convenis amb el Consorci (2013-2023) – FASE AVANÇADA

Per un manteniment integral del clavegueram. Conclusions:

- Disposar d'una cartografia i base de dades complerta, real, accessible i al dia.
- Planificar de manera “intel·ligent” i eficient les neteges preventives.
- Actualitzar (o elaborar) el Pla Director de la capacitat hidràulica de la xarxa (el PDC) i el Pla Director de l'estat de la xarxa (METRESA).
- Definir un Pla de Renovació de la xarxa a curt, mig i llarg termini.
- Dotar el servei de recursos econòmics suficients i sostenibles (pressupost municipal, subvencions,...)

“Tenim el coneixement, els mitjans i la capacitat per posar en valor la gestió municipal del clavegueram. Durant la primera dècada dels 2000 hem incorporat al manteniment correctiu el preventiu; i ara estem a punt pel predictiu.”

Gràcies per la vostra atenció!