

## SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE (I):

### GRAN COMPLEXITAT I POC RECONeixEMENT

#### Quina mena de servei és l'abastament d'aigua potable?

És un servei essencial per la vida dels habitants que hi resideixen, tothom necessita realitzar a diari accions quotidianes com ara cuinar, dutxar-se, evacuar necessitats fisiològiques, rentar roba, o bé regar plantes o jardins. **En qualsevol moment de l'any l'abonat ha de disposar** en el seu domicili **d'aigua potable amb unes condicions mínimes de cabal i pressió** i de suficients **garanties higièniques - sanitàries segons normativa vigent**.

#### Quines infraestructures principals el conformen?

Les infraestructures que conformen un sistema d'abastament són molt variades: **pous, mines, estacions potabilitzadores, estacions de bombament, canonades d'impulsió, dipòsits d'emmagatzematge, canonades de distribució, elements mecànics, vàlvules i comptadors variats, aparells d'extinció contra incendis, etc.**

**Els dipòsits** solen ser de formigó, en recintes tancats amb clau i alarma i han de disposar d'elements de seguretat suficients (escala d'accés, línia de vida, retolació) així com ventilacions suficients perquè l'aigua no es degradi. És recomanable tenir-ne el nivell i la cloració tele-controlats.

**Les canonades d'impulsió** solen ser de fosa dúctil, ja que resisteixen pressions elevades i **les canonades de distribució** solen instal·lar-se de materials plàstics (fàcilment instal·lables) com ara el polietilè de baixa o alta densitat o bé el PVC, intentant substituir materials antics poc adequats com ara el fibrociment (uralita) o bé prohibits com ara el plom. Els diàmetres i materials de les canonades varien molt, des de grans canonades en diàmetre nominal de 500 a 1.000 mm, fins a canonades de 50 mm de diàmetre nominal per a escomeses particulars.



Dipòsits a Terrassa.  
Font: Microsoft Bird's Eye.



Estació bombament.  
Font: International Water Association

### Quins processos cal realitzar per distribuir l'aigua en condicions?

Des de la captació inicial fins a la distribució final són variats i d'una elevada complexitat tècnica: diverses qualitats d'aigua crua en potabilització, diversos tractaments de desinfecció i cloració, analítiques de l'aigua diverses i contínues tant en xarxa, com en dipòsits, bombaments ben dimensionats -a activar durant horari nocturn per tal d'estalviar energia-, o dipòsits amb emmagatzematge adequat cercant l'equilibri entre la reserva mínima necessària pels aparells d'extinció contra incendis i alhora no sobrepassar el temps màxim de residència recomanats per normativa per tal que l'aigua no s'acabi degradant. I a poder ser, cal gestionar-ho tot contínuament de manera tele controlada mitjançant la tecnologia pertinent (*Scada*, comptadors amb tele-lectura, *dataloggers* telecontrol, etc.). ➡ [+ informació](#).

### Com són els usuaris? I les demandes?

Cal servir aigua per garantir diferents requeriments de cabal i a usuaris molt variats: de petits cabals per a abonats domèstics individuals fins a grans cabals per a altres usos: industrials, comercials, agrícoles o municipals.

### La planificació és una tasca fàcil?

No, és complexa: preestudis tècnics, certificats de disponibilitat de cabal i de pressió, estudis de planificació com Plans Directors d'Abastament, projectes constructius de detall, etc. Sobretot és molt important que l'execució de les obres associades no posi en perill la continuïtat del servei, ni tampoc la seguretat de l'entorn (cal evitar inundacions, rebentaments, fuites, etc.).

### Quina normativa cal complir?

La normativa és diversa i exigent: ordenances municipals explícites del servei d'abastament d'aigua potable, legislació autonòmica, estatal i europea que cal complir de manera estricta i responsable. És recomanable que el gestor del servei disposi de processos interns clarament pautats en fitxes tècniques segons plans de gestió i autocontrol i que siguin rigorosament executats de manera seqüencial. Addicionalment, cal analitzar l'aigua en qualsevol punt de la xarxa i facilitar una còpia de les analítiques al departament de sanitat de l'administració que ho requereixi. Ja no n'hi ha prou amb disposar de les ISOs de qualitat i medi ambient - 9001 i 14001 respectivament - o complir amb el decret per excel·lència [RD140/2003](#) sobre criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, ara cal tractar l'aigua com un aliment i per tant cal certificar-se també pel bé de la seguretat alimentària, és a dir la nova [ISO 22000](#).





**Servei bàsic? Sí. Servei trivial i per tant gratuït? No.**

**El servei d'abastament d'aigua potable és un servei bàsic, però no pas trivial, en absolut perquè requereix contínuament d'un alt compromís per part de força treballadors qualificats, d'un important grau de planificació i sobretot comporta no cometre errades greus que podrien esdevenir fatídiques per la salut dels habitants.**

De fet, és d'aquells serveis anomenats '24x365' que té com a gran handicap no cometre la més mínima errada, ja que aquesta sol ser percebuda negativament per part del client final, potser fins i tot magnificant-la injustament i fent una publicitat negativa del gestor o generant-se un notable malestar entre gestor i client. **Sol ser un dels típics serveis bàsics que durant la major part del temps funciona correctament sense que el client li doni importància i que fa bo aquell vell refrany que diu que *'no es troba a faltar una cosa, fins que ja no se'n disposa'*. Sovint hi ha qui pensa que *'l'aigua la regalen'*... equivocant-se plenament pel que es pot apreciar: l'aigua de qualitat i disponible en qualsevol moment, té un cost.**

Una altra cosa és preguntar-se si el cost s'ajusta o no al que l'abonat paga finalment i si el **gestor ha de ser públic o bé privat.**

**ÒSCAR FRANCH ARMENGOL**  
Geòleg i tècnic d'abastament i sanejament

Gener del 2019