

50 anys de la recàrrega de l'aqüífer del Llobregat

L'any 1969, Aigües de Barcelona va posar en marxa un pla per injectar aigua a l'aqüífer a partir dels pous de la Central Cornellà i garantir una reserva estratègica per a l'àrea metropolitana en futurs episodis de sequera

A finals del segle XIX, l'aigua procedent de l'aqüífer del riu Llobregat es va començar a fer servir per cobrir les necessitats dels municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona, primer per a usos agrícoles i després per fer front a la forta onada d'industrialització i creixement demogràfic de la zona. Seguint l'exemple de l'Empresa Concessionaria de Aguas Subterráneas del Río Llobregat, que va construir una planta per extreure i impulsar aigua de l'aqüífer cap a Barcelona, el 1909 Aigües de Barcelona va posar en funcionament la Central Cornellà per augmentar la capacitat de captació d'aigua.

L'aqüífer del Llobregat ocupa un espai subterrani de 110 km², que s'estén des de Pallejà fins al mar, amb cavitats que poden contenir aproximadament entre 50 i 100 hm³ d'aigua. Està dividit en dues parts, l'aqüífer lliure i el captiu, que comença a Cornellà de Llobregat, amb una aigua de més qualitat. Als anys cinquanta, l'aqüífer proporcionava el 80% dels recursos hídrics per donar resposta a l'expansió demogràfica de l'àrea metropolitana. Llavors es va produir un fort episodi de sequera que es va prolongar durant anys i que va acabar implicant una baixada progressiva del nivell freàtic. Fins al punt que Aigües de Barcelona va decidir construir la planta potabilitzadora (ETAP) de Sant Joan Despí per poder utilitzar l'aigua superficial i ampliar els recursos hídrics de l'àrea metropolitana de Barcelona.

Amb la nova instal·lació es va deixar de dependre de l'aigua subterrània del Llobregat. A més, la companyia va

PECES CLAU

El pou 2 de la Central Cornellà es va construir el 1915. A partir del 1969 va passar a fer també la funció d'infiltració.

Arxiu Aigües de Barcelona.





Els pous van passar a ser no només de captació, sinó també d'infiltració d'aigua ja tractada a la potabilitzadora

AL COR DE L'AQUÍFER

Vista aèria de la Central Cornellà els anys cinquanta, al mig de les zones agrícoles, industrials i urbanes que s'abastien de l'aquífer del riu Llobregat. **Arxiu Aigües de Barcelona.**

prendre una decisió estratègica a llarg termini: utilitzar l'aquífer del Llobregat com a gran reserva estratègica per a l'àrea metropolitana de Barcelona. A partir del 1955, quan s'inaugura l'ETAP de Sant Joan Despí, i durant la dècada dels seixanta, Aigües de Barcelona va protagonitzar un procés d'aprenentatge de casos de recàrrega d'aquífers de forma artificial, a fi de preservar aquesta gran reserva d'aigua.

Es van començar a fer treballs d'escarificació de la llera del riu Llobregat per facilitar la penetració d'aigua superficial cap a l'aquífer i que s'anés

estenant per tota la seva superfície de forma natural. També es van realitzar aplicacions de recàrrega artificial en pous ubicats a l'aquífer del riu Besòs.

Per impulsar aquesta decisió estratègica, l'any 1969 es va redactar un pla per injectar de forma artificial aigua a l'aquífer del Llobregat a partir dels pous de la Central Cornellà, que van passar a ser pous no solament de captació, sinó d'infiltració d'aigua procedent de la potabilitzadora de Sant Joan Despí. Una iniciativa que ja aquells mateixos anys va ser estudiada en universitats dels

Estats Units. Per fer la recàrrega es va passar a utilitzar excedents d'aigua de la potabilitzadora. El fet d'estar tractada feia que l'aigua ja entrés amb bona qualitat dins l'aquífer. Tot el procés en garantia els nivells, fet que no només ha generat una reserva estratègica per a l'àrea metropolitana de Barcelona, sinó que també ha servit per crear barreres per evitar-ne la contaminació i la salinització. Una aposta que la companyia va fer fa 50 anys i que es manté vigent i garanteix un alt nivell de qualitat de l'aigua que abasta diàriament més de tres milions de persones i centenars d'indústries.

Aposta per la innovació

Aigües de Barcelona s'ha consolidat com una empresa amb alts coneixements de gestió d'aigua subterrània, fins al punt que l'aquífer del Llobregat és un cas d'estudi per a experts en hidrologia, nacionals i internacionals. A l'última urbanització de l'accés i l'aparcament de Museu de les Aigües es va implementar, amb la col·laboració de Cream Estudio, un sistema urbà de drenatge sostenible (SUDS, a la imatge), basat en el cicle natural de l'aigua, des de la captació de la precipitació de l'aigua de pluja i la seva retenció i acumulació, fins a la infiltració al subsòl i la recàrrega de l'aquífer.

Als camins dels jardins també s'ha instal·lat un sistema de rases d'infiltració, per recollir les aigües pluvials, que retorna l'aigua i recarrega els freàtics dins el recinte com la hidrologia natural. A més, la companyia, a través del Centre Tecnològic de l'Aigua (Cetaqua), participa en el projecte europeu DESSIN, que ha demostrat la viabilitat de la injecció directa d'aigua prepotable als aquífers per millorar la sostenibilitat econòmica i ambiental que en suposa la recàrrega.

