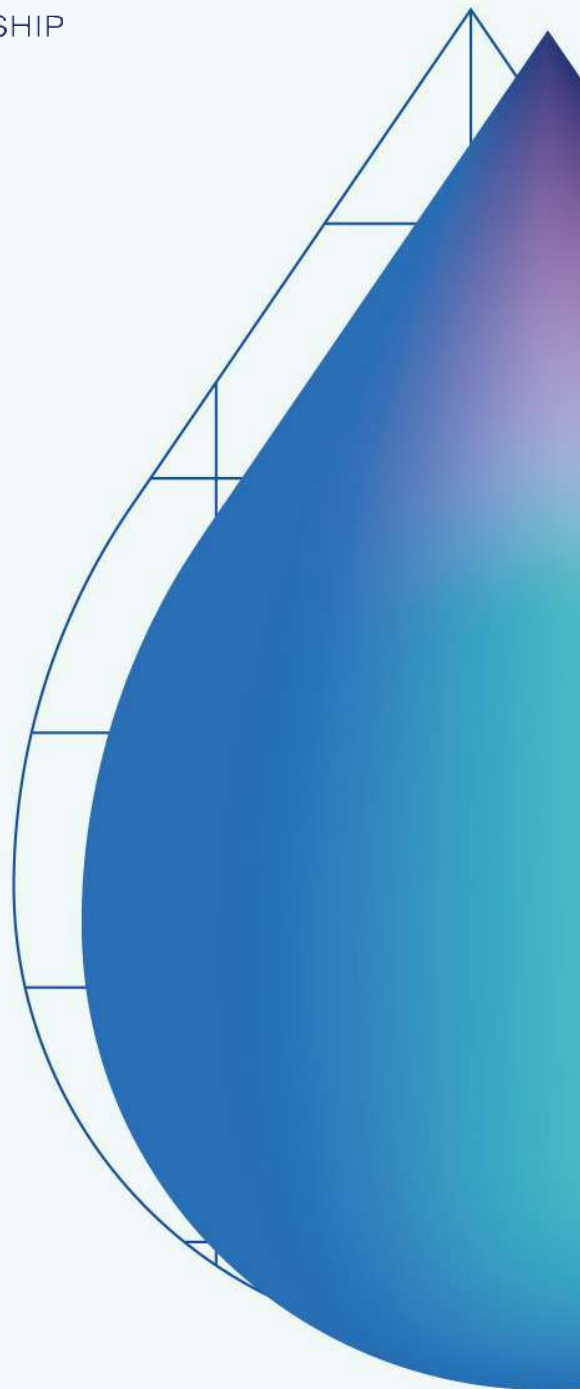


CWP

CATALAN WATER PARTNERSHIP

MEMÒRIA ANUAL 2025



CATÀLEG DE SERVEIS I SOCIS

TRANSFORMACIÓ DIGITAL

FLUENT 2.0 (2024 - 2025)

Les xarxes urbanes de distribució d'aigua s'enfronten a nous reptes derivats de l'envelliment de les infraestructures, l'augment de la demanda i les variacions de cabal i pressió en períodes de sequera. En aquest context, l'ús compartit de dades esdevé clau per generar coneixement i adaptar la gestió d'unes infraestructures estratègiques com les xarxes de distribució d'aigua.

El projecte FLUENT 2.0, que és la continuació de FLUENT, ha tingut com a objectiu consolidar i ampliar els resultats obtinguts en el projecte anterior, centrant-se en la millora de la gestió i la prioritització de la renovació de les xarxes de distribució d'aigua mitjançant la digitalització i l'ús d'algoritmes predictius. L'objectiu principal ha estat desenvolupar una eina avançada i de codi obert per a la predicció i prioritització d'avaries en xarxes d'aigua, incorporant el concepte de risc i millorant la capacitat de les operadores per planificar accions de renovació de canonades.

Aquesta nova versió ha integrat tecnologies d'aprenentatge automàtic per crear models més precisos i explicatius. Això permet combinar la probabilitat d'avaría amb les seves conseqüències dins de les dimensions econòmica, ambiental i social. També s'ha millorat la plataforma de dades, incorporant funcions de segmentació de la xarxa i càlcul de danys, i s'ha desenvolupat un visor interactiu que permet a les operadores visualitzar els resultats i els punts crítics de la seva xarxa.

Les millores i noves funcionalitats s'han validat en condicions reals a les xarxes de les operadores participants —Aigües de Manresa, TAIGUA (Terrassa Cicle de l'Aigua), Aigües de Mataró i Aigües de Vic— amb el suport d'empreses tecnològiques i agents de recerca com AVENTEC, B'GEO i la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), sota la coordinació del CWP. En conjunt, l'àmbit del projecte ha cobert més de 2.700 km de canonades que donen servei a centenars de milers d'usuaris a Catalunya, garantint una aplicació pràctica i efectiva i contribuint a reduir fuites i pèrdues, millorar la resiliència i optimitzar les inversions en manteniment i renovació d'actius.



Convocatòria: Iniciatives de Reforç a la Competitivitat (IRC) 2024 - ACCIÓ. Exp_ ACE135_24_000065

Participants:



ACCIÓ
Catalonia Trade & Investment

Generalitat de Catalunya

ACCIÓ cluster catalonia

