

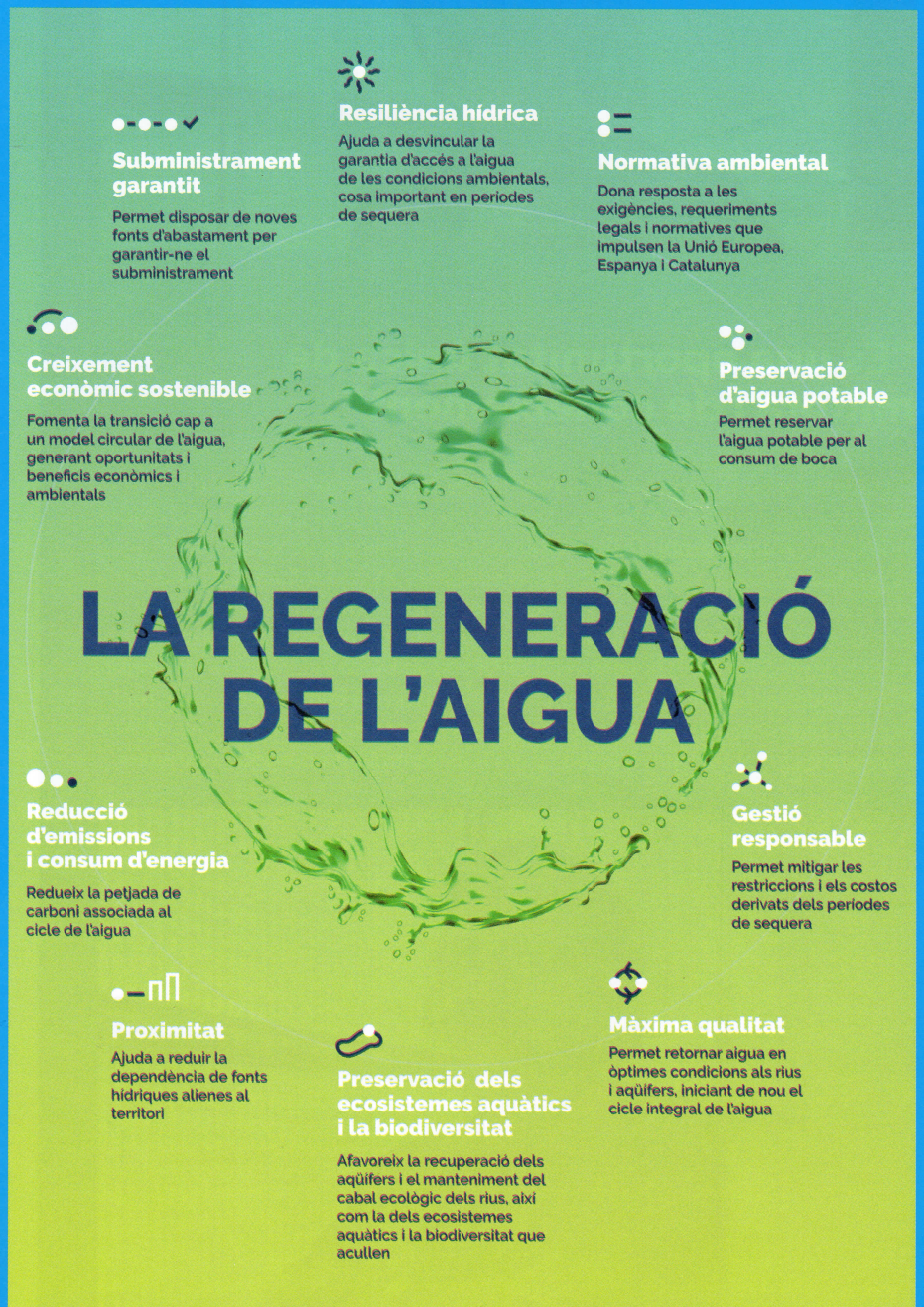


“Avançar cap a un model d'economia circular és clau per assolir els objectius de descarbonització”

Mario Ruiz, líder de projectes de la Direcció d'Acció Climàtica a Aigües de Barcelona, creu que “la transformació de models de producció lineals cap a models d'economia circular és clau per assolir els objectius de descarbonització i fer front a les diverses crisis de recursos que vivim. L'economia circular és necessària per garantir la disponibilitat de recursos que han demostrat ser finits, com ara l'aigua, els nutrients i els minerals”. Ruiz incideix en la importància del projecte de valorització de fangs de les ecofàctories per a la producció de biometà, “un gas renovable que es produeix a partir de la purificació de biogàs i que es pot injectar a la xarxa existent de gas natural”. Afirmar que, a través de projectes d'innovació i aliances publicoprivades, “s'estan definint nous vectors de circularitat per a les plantes regeneratives del futur”. En l'àmbit operatiu, destaca “la reutilització de membranes al final de la seva vida útil, on s'han reaprofitat 436 mòduls d'osmosi inversa i 330 mòduls d'ultrafiltració provinents de la planta potabilitzadora de Sant Joan Despí en aplicacions menys exigents”.

“És necessari tractar l'aigua residual per donar-li una nova vida”

L'aigua residual, abans de ser regenerada, és tractada a les plantes depuradores. **Samuel Cebrián**, operari de l'ecofàctoria del Baix Llobregat, destaca com, a més de depurar l'aigua, a l'ecofàctoria del Baix Llobregat impulsen models circulars per transformar els residus en recursos. “Ens encarreguem del tractament i la gestió dels fangs generats en el procés de depuració per valoritzar-los i convertir-los novament en recursos. A més, estem treballant per assolir l'autosuficiència energètica a través de la cogeneració mitjançant biogàs i les instal·lacions de generació d'energia fotovoltaica.” Finalment, Cebrián subratlla: “Quan vaig començar a treballar en una instal·lació del cicle de l'aigua, vaig prendre consciència de la necessitat de tractar l'aigua residual per tal de donar-li una nova vida”.



incrementen els volums d'aigua disponibles per a la xarxa d'abastament, i milloren la resiliència del sistema amb un cabal inicial de 100 litres per segon. També es continua cobrint la demanda agrícola dels regants del Parc Agrari del Baix Llobregat mitjançant aigua regenerada procedent de l'estació regeneradora d'aigua (ERA) de l'ecofactoria de Gavà-Viladecans i els cabals aportats per l'aqüífer del delta del Llobregat.

Una de les actuacions més importants és l'enviament d'aigua regenerada des de l'ecofactoria del Baix Llobregat aigües amunt fins a Molins de Rei, on es retorna al riu per ser reutilitzada com a aigua prepotable. La potabilitzadora de Sant Joan Despí capta aquesta aigua regenerada, la tracta i la converteix en aigua potable, i trenca així la dependència dels recursos hídrics convencionals, com l'aigua de riu o l'aigua subterrània, altament vinculats a la climatologia i, per tant, extremadament afectats per la sequera i l'escassetat estructural. Actualment, s'estan aportant 1.500 litres per segon d'aigua regenerada al riu, amb la previsió d'arribar a 1.600 litres per segon. Aquesta quantitat representa aproximadament el 25 % dels recursos hídrics necessaris per proveir d'aigua l'àmbit gestionat per Aigües de Barcelona. Ara com ara, la resta de l'aigua regenerada processada es fa servir com a barrera contra la intrusió marina a l'aqüífer del delta del Llobregat, per aportar d'emergència aigua per a usos municipals, per al reg agrícola i per a usos recreatius.

També en el marc dels fons Next Generation de la Unió Europea, s'ha proposat un projecte valorat en uns 1.500 milions d'euros, que permetria assegurar les necessitats de subministrament d'aigua a més de 5 milions d'habitants de la regió metropolitana de Barcelona per tot el segle XXI. Es tracta d'un projecte tractor ambiciós seleccionat per la Generalitat de Catalunya com un dels més emblemàtics per transformar el territori, i preveu actuacions com la regeneració d'aigua a la conca del Besòs, l'ampliació de dessalinitzadores i inversions a les

Les aliances amb entitats i administracions són imprescindibles per impulsar i fer realitat projectes d'èxit

“La reutilització d'aigua regenerada és vital per garantir la disponibilitat d'un recurs escàs”

Per **Fran Galea**, responsable de l'ERA de l'ecofactoria del Baix Llobregat, “l'aigua regenerada és vital per garantir la disponibilitat d'un recurs escàs. És una font alternativa i complementària que contribueix a la sostenibilitat del cicle integral de l'aigua i té tres beneficis indiscutibles: no depèn exclusivament de les condicions mediambientals i climàtiques, afavoreix la preservació de l'estat ecològic dels rius i els aqüífers i és accessible i estable. Això permet una gestió eficaç, sostenible i mediambientalment responsable”. De fet, Aigües de Barcelona està treballant per transformar les depuradores en ecofàctories, generadores de recursos. El projecte LIFE NIMBUS per valoritzar els fangs de l'ecofactoria per produir biometà com a combustible per alimentar busos de TMB n'és un exemple clar.



“El nostre repte és produir la quantitat més gran d'aigua regenerada possible”

Daniel García és operari de l'estació regeneradora d'aigua (ERA) del Baix Llobregat i controla que els procediments de regeneració es duguin a terme garantint la màxima qualitat. “La regeneració d'aigua és un procediment automatitzat, però que requereix un control continu”, explica García. Aquest control és necessari sempre, i molt especialment en èpoques de sequera, “perquè el nostre repte és produir la quantitat més gran d'aigua regenerada possible i aprofitar-ne fins a l'última gota”. L'aigua regenerada de l'ERA del Baix Llobregat es dedica “d'una banda, al manteniment del cabal ecològic del riu Llobregat i, de l'altra, a altres usos, com ara proveir els camions que fan la neteja del clavegueram i dels carrers, o regar zones verdes. A més, l'aigua regenerada s'utilitza per evitar la intrusió salina en l'aqüífer del Llobregat”.



“L'aigua regenerada és una bona solució per al reg agrícola”

L'Institut Agrícola Català de Sant Isidre treballa juntament amb Aigües de Barcelona en l'aplicació de noves tecnologies per a l'ús d'aigua amb finalitats agrícoles a partir de noves fonts com l'aigua regenerada i la millora de les infraestructures hidríques als llocs més crítics. Segons el seu president, **Baldri Ros**, “els reptes principals del canvi climàtic que patim al Mediterrani són la sequera, la freqüència cada cop més elevada d'episodis d'inundacions i la gestió deficient que fem dels espais naturals, que eleven el risc de pèrdua de biodiversitat i el risc d'incendis”. Per combatre els efectes de la sequera, Baldri Ros destaca “la necessitat de coordinar millor els mercats interns per evitar la caiguda dels preus, un sistema més eficient de gestió i implementació de les assegurances agràries, facilitar processos inversors que deixin el valor afegit del sector als territoris on operem i un ús eficient dels regadius mitjançant la inversió en infraestructures hidríques”. En el seu àmbit d'actuació, l'institut està molt actiu en la millora de zones agrícoles importants i té una línia de treball intensa amb les institucions europees per millorar el marc normatiu en aspectes clau per a la competitivitat de l'economia agroalimentària.



Estacions d'Aigua Regenerada (ERA) ja existents, com les del Baix Llobregat, Gavà-Viladecans, i Riu Sec de Sabadell, així com per al desplegament de la xarxa d'aigua regenerada.

Aigües de Barcelona treballa, a més, en projectes amb administracions i entitats del territori, per encàrrec de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i l'impuls de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), que permeten accelerar el desplegament de solucions d'adaptació i mitigació respecte al canvi climàtic. Alguns projectes destacats són els que permetran distribuir aigua regenerada des de l'ERA Riu Sec de Sabadell cap als municipis de Sant Cugat del Vallès i Cerdanyola del Vallès en col·laboració amb Aigües Sabadell i les diverses administracions locals i usuaris d'aigua involucrats; l'estudi de l'ús de l'aigua regenerada procedent de l'ERA de Sant Feliu de Llobregat per recuperar els aiguamolls de Molins de Rei, en col·laboració amb l'Ajuntament de Molins de Rei, i el projecte de desplegament de la xarxa d'aigua regenerada per a usos industrials a la Zona Franca, en treball estret amb el Consorci de la Zona Franca i els usuaris que hi desenvolupen l'activitat. D'altra banda, en l'àmbit de la transformació digital al servei del medi ambient, s'ha conceptualitzat i presentat al Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic el projecte RESSONA, també fruit de la col·laboració amb l'ACA i l'AMB. Aquest gran projecte treballa per millorar la sostenibilitat i la resiliència davant de les conseqüències de l'emergència climàtica a través de la transformació digital a totes les etapes del cicle urbà de l'aigua.

Les aliances són clau

Les aliances amb les entitats i les administracions són imprescindibles per impulsar i fer realitat projectes d'èxit, d'impacte múltiple per a tots els grups de relació i per al territori. Des del desembre del 2022, per encàrrec de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, la companyia lidera la confecció del Pla director d'aigua regenerada metropolitana, en col·laboració amb les administracions i tots els usuaris potencials de l'aigua del territori. El pla pretén potenciar la resiliència hídrica del territori a present i a futur, a través del desplegament de l'aigua regenerada, i permetrà conèixer el potencial estructural d'aquesta aigua resilient i sostenible, així com dimensionar les necessitats d'infraestructura i inversió.

En la mateixa línia de potenciar l'economia circular, el 28 de març el consorci del projecte europeu LIFE NIMBUS va posar en marxa a l'ecofactoria del Baix Llobregat la planta demostrativa de producció de biometà a partir de llots de l'ecofactoria, per alimentar un autobús de la flota de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB). Aquesta actuació reduirà en més d'un 85 % la petjada de carboni gràcies al combustible generat, d'alta qualitat, amb origen renovable i neutre en emissions. El projecte està liderat per Cetaqua, Centre Tecnològic de l'Aigua, amb la participació d'Aigües de Barcelona, TMB i el grup de recerca GENOCOV de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).



NETEJA AMB AIGUA REGENERADA
Camió carregant aigua regenerada per a ús urbà (neteja de carrers, neteja de clavegueram o reg de zones verdes).