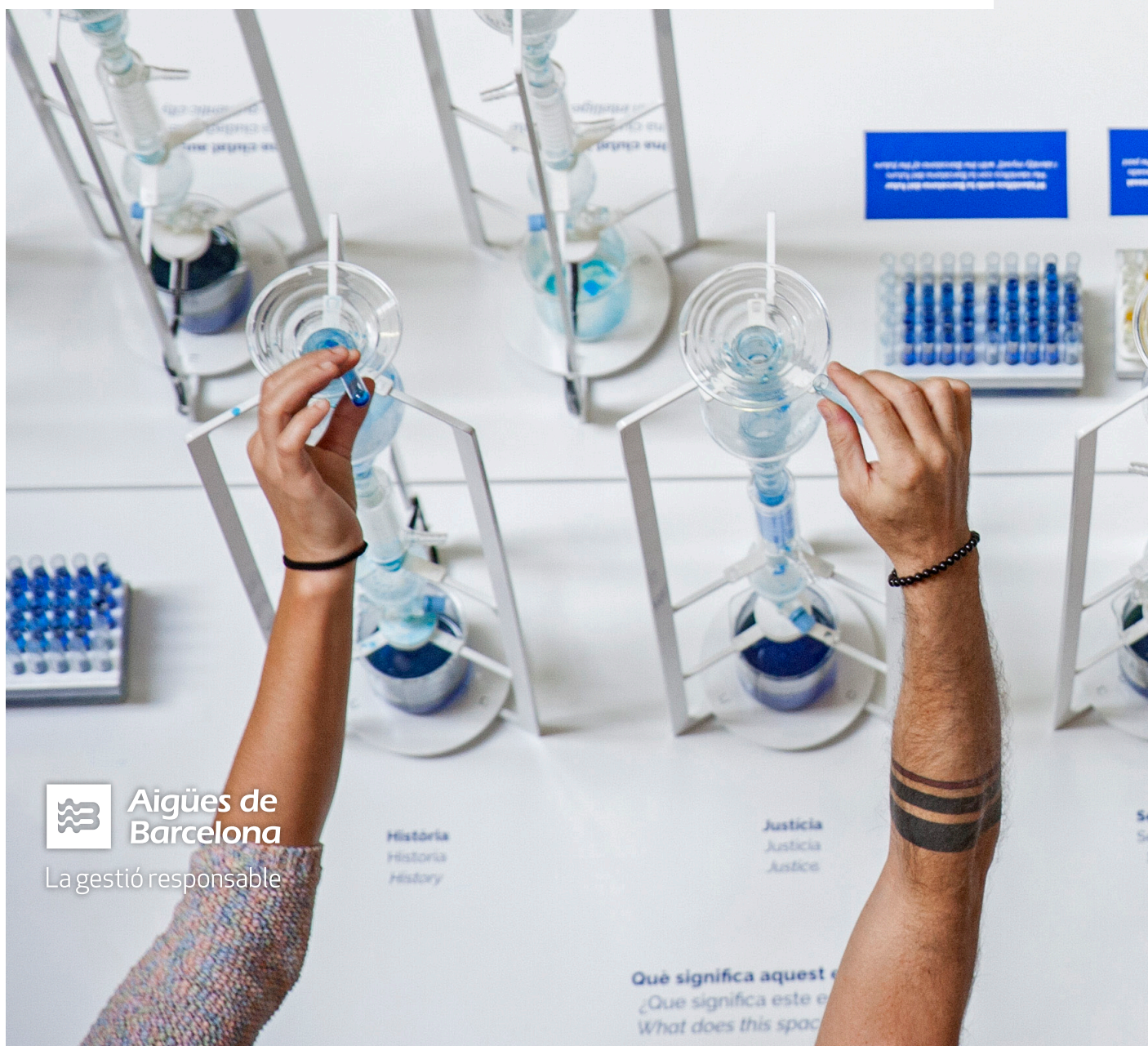


2018

# MEMÒRIA D'INNOVACIÓ

## ANNEX



Aigües de  
Barcelona

La gestió responsable

Història  
Historia  
History

Justícia  
Justicia  
Justice

Què significa aquest e  
¿Que significa este e  
What does this spac



**Memòria  
d'innovació**  
ANNEX  
**2018**





ENTITAT FINANÇADORA  
**Acció**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**RIS3CAT**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/04/2018 | 31/03/2021**



PRESSUPOST GLOBAL  
**2.161.586€**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**3.882 €**



COORDINADOR  
**Centre Tecnològic de Manresa**



PARTNERS  
**BIOFIL, CASSA, CHEMIPOL,  
HIDROQUIMIA, TEQMA, CETAQUA,  
IQS-URL, LEITAT, UdG, UPC, Aigües de  
Barcelona**

## REGIREU

### **Recerca en tecnologies de regeneració d'aigua i gestió del risc per a la reutilització**

El principal objectiu del projecte REGIREU és desenvolupar tecnologia innovadora i competitiva a escala mundial que permeti superar les principals barreres tecnològiques que limiten la implementació de la regeneració d'aigües residuals urbanes i industrials per a la posterior reutilització.

El projecte REGIREU permet proveir de metodologies que identifiquin riscos sanitaris de l'aigua regenerada de manera preventiva per tal de minimitzar-los, controlar-los i poder reaccionar-hi immediatament, la qual cosa assegura una qualitat òptima de l'aigua.



ENTITAT FINANÇADORA  
**Comissió Europea**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**H2020**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/06/2017 | 01/05/2020**



PRESSUPOST GLOBAL  
**4.997.007 €**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**16.571 €**



COORDINADOR  
**VITO**



PARTNERS  
**INAGRO, EV ILVO, TEAGASC, GEUS,  
UCSC, CSIC, APCS, PIC-PIB, VMW, ARPA-  
ER, UCPH, CUADLL, LANDBO LIMFJORD,  
SKIVE KOMMUNE, ASOCIATIA  
ECOLOGIC BAIA MARE, UTC, EWP,  
Aigües de Barcelona**



STAKEHOLDERS  
**ACA, PHS (Secretaria de Salut Pública)  
del Ministeri de Salut de Catalunya,  
FCC AQUALIA SA, Mercabarna, Unió  
de Pagesos, Oficina d'Infraestructures  
Rurals del Govern de Catalunya,  
Ajuntament de Molins de Rei**

## WATERPROTECT

### **Eines innovadores que permeten la protecció de l'aigua potable en entorns rurals i urbans**

El projecte WaterProtect té com a objectiu contribuir al desenvolupament de noves solucions i eines que proporcionin una bona qualitat de l'aigua produint coneixement per millorar la governança de l'aigua a les zones rurals i urbanes.

Gràcies a la participació dels diferents actors, es té l'oportunitat de determinar característiques, limitacions i possibilitats (oportunitats) per desenvolupar models de governança en els sistemes de gestió de l'aigua centrant-se en els subministraments d'aigua que pateixen principalment la contaminació agrícola.

<https://water-protect.eu/> 

## L1 Recursos alternatius



## Component mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
16/04/2018 | 16/07/2019



PRESSUPOST GLOBAL  
264.880 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
145.684 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## OPTIMEMBRANES

### Optimització sistemàtica de l'operació i manteniment dels processos de membranes a l'ETAP de Sant Joan Despí

El projecte OPTIMEMBRANES té per objectiu complementar i ampliar els resultats obtinguts als projectes EXIMA i TRACTOR, de manera que es pugui optimitzar sistemàticament l'operació dels processos de membrana (UF i OI) a l'ETAP de Sant Joan Despí.

Aquest projecte busca millorar la gestió actual de les membranes ubicades als diferents processos de l'ETAP de Sant Joan Despí.

## L1 Recursos alternatius



## Component social i mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/04/2018 | 28/02/2019



PRESSUPOST GLOBAL  
162.469 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
129.975 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona



STAKEHOLDERS  
Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat

## SANT FELIU REUSE 3

### Projecte demostratiu per impulsar la reutilització a Sant Feliu de Llobregat (fase 3)

L'objectiu del projecte és dur a terme una avaluació tecnicoeconòmica dels sistemes de regeneració d'aigua per promoure'n la reutilització al municipi de Sant Feliu de Llobregat, tenint en compte els paràmetres microbiològics presents a l'efluent que mostren les tecnologies testades.

D'aquesta manera, Aigües de Barcelona té la informació necessària per escollir entre diferents tecnologies de tractament que permetin la reutilització d'aigua en usos urbans: jardins, neteja i carrer.





ENTITAT FINANÇADORA  
**Comissió Europea**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**H2020**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/06/2015 | 01/05/2019**



PRESSUPOST GLOBAL  
**7.822.425 €**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**11.835 €**



COORDINADOR  
**LNEC**



PARTNERS  
**LNEC, KWR, IW/W, AQUALOGY,  
NTNU, INTERSUS, FUB, SPI, CYPRUS  
INST, IACO ENV CONSULT, EPAL,  
CIMLT, DGADR, AMB, Ajuntament de  
Badalona, VITENS, PROV GLD, BERGEN  
K, WUPPERVERBAND, Aigües de  
Barcelona**



STAKEHOLDERS  
**CIMLT, DGADR, AGBAR, Prov. GLD,  
Bergen K, Wupperverband, EPAL, SPI,  
I.A.CO, Vitens**

## BINGO

### La innovació a la gestió actual de l'aigua. Un futur millor en el canvi climàtic

L'objectiu del projecte és estudiar l'impacte del canvi climàtic sobre el cicle integral de l'aigua amb informació sobre diferents escenaris futurs i proposar solucions perquè les ciutats s'hi adaptin de la millor manera possible. El projecte analitza sis casos d'estudi al nord i al sud d'Europa, que cobreixen i representen un ampli rang de condicions climàtiques, així com una combinació de sistemes i pressions relacionats amb l'aigua. En el cas de l'àrea metropolitana de Barcelona, BINGO estudiarà el risc de riudes a Badalona. En concret, se centrarà en el drenatge urbà i els abocaments al mar.

Gràcies a BINGO, Aigües de Barcelona obté solucions als reptes derivats del canvi climàtic que afecten el cicle urbà de l'aigua. Un dels casos d'estudi té lloc a Badalona, on s'avaluen els riscos associats a una ciutat mediterrània.

<http://www.projectbingo.eu/> 





ENTITAT FINANÇADORA  
Comissió Europea



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
H2020



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/05/2016 | 01/05/2020



PRESSUPOST GLOBAL  
8.023.343 €



COORDINADOR  
Aquatec



PARTNERS  
Aquatec, Opticits, LNEC, Exeter University, FIC, Ajuntament de Barcelona, IREC, UN HABITAT, Endesa, Câmara Municipal de Lisboa, EDP, Hidra, Bristol City Council, Aqualogy UK, Urban DNA, Águas de Portugal, École des Ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP), Cetaqua



STAKEHOLDERS  
AMB, ATM (Autoritat Transport Metropolità), Bristol Water, Telefónica, Aigües de Barcelona

## RESCCUE

### Resiliència per fer front al canvi climàtic a les zones urbanes. Un enfocament multisectorial centrat en l'aigua

El principal objectiu del projecte RESCCUE és ensenyar les ciutats de tot el món a ser més resilient davant futurs escenaris produïts pel canvi climàtic, mitjançant la generació de models i eines específics que puguin aplicar-se a diferents tipus de ciutats, amb diferents pressions del canvi climàtic. RESCCUE també ajudarà les ciutats a elaborar un pla de resiliència propi.

Aquest projecte resulta de gran interès per a Aigües de Barcelona a l'hora de trobar la millor manera de gestionar les infraestructures del cicle integral de l'aigua urbana davant d'escenaris climàtics extrems. D'una banda, el projecte permet avaluar els impactes potencials derivats del canvi climàtic (períodes de sequera, onades de calor, inundacions...). D'altra banda, proposa mesures i solucions específiques per millorar la resiliència dels serveis urbans (aigua, energia, transport, residus, telecomunicacions) i elabora estratègies per avaluar-ne l'eficàcia.

<http://www.resccue.eu/resccue-project> ➤



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
04/01/2017 | 28/02/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
44.629 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
22.315 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## CARBOWEB 3.0

### Implementació i prova de noves funcionalitats a l'eina CARBOWEB per calcular la petjada de carboni

Implementació de noves funcionalitats a l'eina Carboweb per calcular la petjada de carboni a les instal·lacions que gestiona Aigües de Barcelona i comprovar la contribució de la seva activitat al canvi climàtic.

La petjada de carboni és una mesura de la quantitat d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associada a un producte o activitat. Aquesta informació ens permet avaluar la nostra contribució al canvi climàtic i és un bon punt de partida per conèixer com podem millorar els nostres processos, reduir les emissions i fer un ús més eficient dels recursos. A través de l'eina Carboweb, Aigües de Barcelona calcula la petjada de carboni de les principals instal·lacions del cycle integral de l'aigua.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
16/05/2017 | 30/06/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
43.700 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
24.035 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## HH AB

### Gestió de la petjada hídrica d'Aigües de Barcelona

Calculem la petjada hídrica de totes les instal·lacions que gestiona Aigües de Barcelona (EDAR, ETAP, xarxes de distribució i clavegueram) i n'analitzem els resultats per proposar-hi mesures de reducció.

La gestió de la petjada hídrica permet a Aigües de Barcelona incorporar any rere any un indicador de sostenibilitat en la gestió del cycle urbà de l'aigua i posicionar-se com a companyia d'aigües pionera en aquests estudis.

L2  
Impacte del canvi global



Component  
ètic i laboral



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
03/10/2016  
DATA FINAL  
31/12/2019



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
14.856 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona



PARTNERS  
Team EQ

## TEAM UP

### Plataforma de millora de la intel·ligència col·lectiva

El projecte Team Up de lideratge motivacional és un mètode d'acompanyament i consolidació del lideratge per al canvi cultural, en el qual treballem en 2 eixos: comunicació i persones.

La plataforma TEAM EQ és una solució en línia que analitza i millora el rendiment dels equips d'alt nivell. La plataforma, que integra tecnologia *big data*, permet mesurar la part més intangible, com ara el benestar, la motivació o l'alineació de principis amb la companyia, entre d'altres.

Per gestionar, cal mesurar, i gràcies a TEAM EQ obtenim dades que ens permeten prendre decisions estratègiques i potenciar el lideratge dels equips. El sistema aporta una reflexió, no només dels resultats, sinó de la manera de liderar i col·laborar a Aigües de Barcelona, fet que millora la intel·ligència col·lectiva de l'equip, propicia resultats més sostenibles i ens fa ser una companyia més forta.

<https://teameq.net/>

L2  
Impacte del canvi global



Component  
laboral i social



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
12/12/2016  
DATA FINAL  
31/12/2019



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
45.345 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## XARXA INNOVAB

### Xarxa d'intraprenedoria InnovAB

L'objectiu d'aquest projecte és posar en valor i gestionar el talent intern de la companyia. Es tracta de crear una xarxa acceleradora de professionals que cooperin orientats a les iniciatives estratègiques de la companyia, una xarxa voluntària d'ambaixadors de la innovació, alineada amb l'estratègia de l'empresa i les necessitats de les persones.

Aquesta iniciativa facilita la detecció, la connexió i el desenvolupament del talent intern de la companyia, així com l'aprenentatge de noves maneres de treballar i d'innovar, potenciant el compromís, la intel·ligència col·lectiva i la cohesió de grups, tot treballant en els projectes de manera transversal.



ENTITAT  
FINANÇADORA  
**AGAUR**



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Doctorats  
industrials**



DATA D'INICI  
**01/03/2017**  
DATA FINAL  
**29/02/2020**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

### **Desenvolupament d'un model matemàtic de priorització dinàmica d'inversions heterogènies utilitzant criteris de desenvolupament sostenible**

El Pla de Doctorats Industrials és una estratègia del Govern de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb les universitats públiques i privades, que té per objectius contribuir a la competitivitat i la internalització del teixit industrial català, retenir el talent i oferir als estudiants de doctorat les condicions per desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.

La tesi que desenvolupa Núria Roigé a Aigües de Barcelona és una iniciativa transversal i estratègica que ha de permetre incorporar el desenvolupament sostenible en la presa de decisions en matèria d'inversions, un dels compromisos d'Aigües de Barcelona per al 2020. La modelització d'aquesta caracterització farà tangibles els impactes i permetrà avaluar el grau de contribució de cada proposta d'inversió als Objectius de Desenvolupament Sostenible d'Aigües de Barcelona, prioritzant finalment l'execució de les que més hi contribueixin.

<http://doctoratsindustrials.gencat.cat>



ENTITAT  
FINANÇADORA  
**AGAUR**



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Doctorats  
industrials**



DATA D'INICI  
**01/03/2017**  
DATA FINAL  
**29/02/2020**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

### **Desenvolupament de la sostenibilitat des de la missió corporativa**

El Pla de Doctorats Industrials és una estratègia del Govern de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb les universitats públiques i privades, que té per objectius contribuir a la competitivitat i la internalització del teixit industrial català, retenir el talent i oferir als estudiants de doctorat les condicions per desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.

L'objectiu del projecte de recerca de Ricard Benguría és contribuir a aclarir els dubtes que planteja el repte de la sostenibilitat a les empreses, tant en el vessant conceptual com en el de la implementació pràctica d'una estratègia sostenible interna.

<http://doctoratsindustrials.gencat.cat/>

L2  
Impacte del canvi globalComponent  
laboral i socialPROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propisDATA D'INICI  
19/04/2018  
DATA FINAL  
31/12/2018PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
60.013 €COORDINADOR  
Aigües de  
BarcelonaPARTNERS  
POLLEN,  
LAB885, FABLAB  
BARCELONASTAKEHOLDERS  
Innovació SWS

## SFML 2018

## Sant Feliu Maker League 2018

Aquest programa d'innovació oberta, impulsat per Aigües de Barcelona i l'Ajuntament de Sant Feliu, neix amb l'objectiu d'esdevenir un punt de trobada creatiu entre *makers*.

Aquesta lliga *maker* del cicle integral de l'aigua ens ha permès obrir a la ciutadania la nostra comunitat Aquamakers i donar una resposta global a reptes reals dels municipis pel que fa al cicle integral de l'aigua. D'aquesta manera, gestionem el talent intern i extern, i potenciem l'aprenentatge en tecnologia, innovació i prototipatge.

La Sant Feliu Maker League 2018, de 50 dies de durada i amb la participació directa i indirecta de més d'una cinquantena de persones i una desena d'entitats, s'ha centrat en dos grans reptes, cocreats amb l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat:

- Repte Smart City. Com contribueix l'aigua a fer de Sant Feliu una ciutat més *smart*? Les fonts públiques i ornamentals com a factor de cohesió social.
- Repte Smart Agriculture. Aigua i agricultura: com optimitzem el consum d'aigua a Sant Feliu?

<http://bit.ly/SFML2018> · <http://bit.ly/ResumSFML2018> ➤

L2  
Impacte del canvi globalComponent  
laboral i socialPROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propisDATA D'INICI  
18/06/2018  
DATA FINAL  
31/12/2019PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
992 €COORDINADOR  
Aigües de  
BarcelonaPARTNERS  
CREA, SUEZ WS

## AQUAMAKERS I ESPAI MAKER

## Llançament del taller de fabricació digital

La comunitat Aquamakers té com a objectiu desenvolupar el talent intern de la companyia i afavorir la intraprenedoria mitjançant la generació d'espais de creativitat, autogestió i lideratge. Es treballa en 5 eixos (indústria 4.0, sostenibilitat, innovació social, *smart home* i *smart cities*) amb l'aigua com a origen, nexa i destí de cadascun dels projectes.

L'Espai Maker és un taller de fabricació digital per a la producció d'objectes físics de prototipatge ràpid que afavoreix la creativitat dels intraprenedors de la comunitat Aquamakers d'Aigües de Barcelona i els proporciona eines de fabricació digital. Aquest primer *fablab* d'Aigües de Barcelona és un punt de connexió entre els membres de la comunitat i l'ecosistema *maker* a escala global.

<http://bit.ly/AquamakersAB> ➤



ENTITAT FINANÇADORA  
Agència de Residus de Catalunya



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Ajuts per al foment de l'economia circular



DATA D'INICI | DATA FINAL  
22/10/2018 | 31/12/2019



PRESSUPOST GLOBAL  
59.325 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
1.600 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona



PARTNERS  
Escola Elisava

## SHOWERPOWER

### Pla pilot de reaprofitament de canonades de plàstic per fabricar una dutxa portàtil

Aquesta prova pilot consisteix en el reaprofitament de canonades de plàstic de polietilè per convertir-los en ShowerPower, una dutxa portàtil que pot donar servei en platges, festivals de música, maratons i altres esdeveniments de gran afluència, així com en situacions d'emergència. Aquest projecte rep la col·laboració de l'escola universitària de disseny Elisava de Barcelona.

Amb aquest projecte pilot, Aigües de Barcelona fomenta l'economia circular i un ús responsable del recurs, a l'hora que participa en un projecte de caire social i d'intersecció amb la ciutadania.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI | DATA FINAL  
12/12/2017 | 31/12/2018



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
8.392 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## CREATIVATION CHALLENGE 2017-18

### Acord de col·laboració amb la Fundació Creativació per apadrinar un repte sobre l'aigua adreçat a infants

Col·laborem amb la Fundació Creativació en el concurs d'idees «Kids Change The World».

Aigües de Barcelona proposa a nens i nenes resoldre de manera creativa un repte real amb l'objectiu de donar a conèixer i conscienciar la ciutadania sobre la importància de l'aigua a la vida diària. Es tracta d'apropar-los el cicle integral de l'aigua perquè entenguin tot el procés fins que l'aigua arriba a casa i coneguin els usos que té com a font d'energia, com a element de salut i com a garant de la biodiversitat.

L2  
Impacte del canvi global



Component  
ètic, laboral, social i mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
15/11/2017  
DATA FINAL  
31/12/2018



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## TD FACILITY

### Transformació digital a la Direcció Facility Management

En el marc de l'estratègia de transformació digital d'Aigües de Barcelona, el projecte TD Facility té com a objectiu principal donar suport al Departament de Gestió d'Edificis d'Aigües de Barcelona per tal de definir noves maneres de treballar que potenciïn el canvi cultural i permetin una adequada transformació digital.

Algunes de les accions que s'han desenvolupat en el marc d'aquest projecte són entendre les seves necessitats concretes, identificar-hi oportunitats de millora, definir en equip les noves maneres de treballar del departament i implantar-hi accions concretes que permetin avançar en el repte de la transformació digital de la companyia.

L2  
Impacte del canvi global



Component  
ètic, laboral, social i mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
15/11/2017  
DATA FINAL  
31/12/2019



PRESSUPOST  
D'AIGÜES  
DE BARCELONA  
2018  
5.919 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## TD DT

### Transformació digital a la Direcció Territorial

En el marc de l'estratègia de transformació digital d'Aigües de Barcelona, el projecte TD Direcció Territorial té com a objectiu principal donar suport a la Direcció Territorial d'Aigües de Barcelona en el procés de transformació digital, a fi d'impulsar noves maneres de treballar i potenciar el canvi cultural a l'organització.

Algunes de les accions que s'emmarquen en aquesta iniciativa són definir nous processos, eines i continguts de treball; desenvolupar noves activitats de coneixement en xarxa; conscienciar del bon ús de les eines i recursos digitals disponibles a la companyia, i passar de la comunicació a la conversa dins l'organització.





PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI  
**15/06/2018**  
DATA FINAL  
**31/12/2019**



PRESSUPOST  
D'AIGÜES  
DE BARCELONA  
2018  
**24.500 €**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## TD DZ LLOBREGAT SUD

### Transformació digital a la Direcció de Zona Llobregat Sud

El projecte TD DZ Llobregat Sud té com objectiu principal donar suport a la Direcció de Zona Llobregat Sud en el procés de transformació digital, a fi d'impulsar noves maneres de treballar i potenciar el canvi cultural a l'organització.

L'equip de la Direcció de Zona ha pogut definir nous processos, eines i continguts de treball; desenvolupar noves activitats de coneixement en xarxa; conscienciar del bon ús de les eines i recursos digitals disponibles a la companyia i passar de la comunicació a la conversa dins l'organització.



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI  
**01/01/2018**  
DATA FINAL  
**31/12/2019**



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
**22.000 €**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## TD DZ BESÒS

### Transformació digital a la Direcció de Zona Besòs

El projecte TD DZ Besòs té com objectiu principal donar suport a la Direcció de Zona Besòs d'Aigües de Barcelona en el procés de transformació digital, a fi d'impulsar noves maneres de treballar i potenciar el canvi cultural dins de l'organització.

La Direcció de Zona Besòs podrà agilitzar els processos per millorar l'eficiència en la complementació de les tasques i implantar noves eines de treball, contingut, canals, activitats, etc., que beneficiïn els equips en la seva feina diària. Tot plegat permetrà potenciar el canvi cultural que s'està aplicant a Aigües de Barcelona a través de diversos projectes, mentre seguim impulsant la comunicació i l'alineem amb l'estratègia de la companyia.

L2  
Impacte del canvi global



Component  
social



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
26/02/2018  
DATA FINAL  
28/02/2018



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
11.637 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## PARTICIPACIÓ AL 4YFN 4 Years From Now

4YFN és la plataforma empresarial del Mobile World Capital Barcelona, que permet que *start-ups*, inversors i empreses connectin i trobin noves oportunitats.

Aigües de Barcelona ha participat en el congrés amb un estand on es va donar la possibilitat de participar-hi a emprenedors que havien participat en programes d'innovació social.

L2  
Impacte del canvi global



Component  
ètic, laboral, social i mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
01/01/2018  
DATA FINAL  
17/02/2018



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
20.357 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona



PARTNERS  
Everis

## ROBÒTICA EDUCATIVA 2018 Programa de robòtica educativa 2018

Aigües de Barcelona vol acostar el talent més jove a les noves tecnologies i despertar vocacions STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques). Per això, impulsem i participem en iniciatives que doten les noves generacions de les capacitats, les habilitats i les eines adequades per afrontar el futur laboral mentre els desperten la curiositat, la motivació i les ganes d'aprendre.

El 2018 s'han realitzat 2 tallers de robòtica educativa i pedagògica a les instal·lacions de la companyia. Uns 250 nens i familiars de treballadors han pogut introduir-se en el món de la programació i el prototipatge. Durant aquestes jornades i sota el repte «STOP Tovallolletes al vàter», han sorgit idees enginyoses per tal d'evitar aquest problema que afecta greument la xarxa de clavegueram i les estacions depuradores.

<http://bit.ly/ABroboticaeducativa> ➤



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI | DATA FINAL  
14/02/2018 | 31/12/2019



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
52.118 €



COORDINADOR  
Ship2B



PARTNERS  
Bodegas Torres, IRTA, Fundació Futur,  
Ajuntament de Barcelona, Inèdit i 22@  
Network

## TECH4CLIMATE

### Plataforma d'acceleració de *start-ups* d'alt impacte social

Aigües de Barcelona, Ship2B, IRTA i Torres s'han unit per llançar Tech4Climate, la plataforma d'inversió i acceleració per a *start-ups* d'alt impacte en l'àmbit de la sostenibilitat i el medi ambient.

La participació en aquesta plataforma permet a Aigües de Barcelona tenir coneixement de les iniciatives tecnològiques més innovadores en sectors com el consum responsable, la gestió eficient de recursos, la mitigació del canvi climàtic, l'economia circular o la generació d'energia a partir de fonts netes o de residus.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
15/03/2018



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
60.033 €



COORDINADOR  
Opinno



PARTNERS  
La Caixa, Naturgy, Seat, Telefónica,  
Aigües de Barcelona

## START4BIG

### START4BIG

Participem en aquesta iniciativa d'innovació oberta multisectorial a Europa amb l'impuls d'Aigües de Barcelona, CaixaBank, Naturgy, SEAT i Telefónica amb l'ambició de trobar les millors *start-ups* amb les quals desenvolupar solucions tecnològiques per resoldre reptes de negoci.

La col·laboració amb *start-ups* permetrà a Aigües de Barcelona millorar l'agilitat i eficiència en la innovació. A més, la creació d'un ecosistema de col·laboració entre *start-ups* i grans empreses contribuirà al posicionament de Barcelona com a *hub* internacional d'emprenedoria i innovació.

<https://start4big.com/>



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**15/02/2018 | 31/12/2018**



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
**6.393 €**



COORDINADOR  
**InnoAMB, Innobaix**



PARTNERS  
**Almirall, AMB, Badalona Lab, Bayer,  
Citilab, Dedalo Studio, ESA-Bic, Eurecat,  
Inbesters, Innovae, Port de Barcelona,  
TAI, Talent Factory, Aigües de Barcelona**

## INNOBUS 2018

### Participació en el programa Innobus Metropolità 2018

L'Innobus Metropolità és una iniciativa que es presenta com a estratègia per apropar els joves emprenedors a l'ecosistema empresarial del territori metropolità. El programa d'innovació oberta està liderat per l'InnoBaix i l'InnoAMB, la plataforma d'impuls i suport a la innovació de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

El programa dona visibilitat a nois i noies amb talent que han acabat els estudis universitaris amb talent i que s'enfronten al mercat laboral. Aigües de Barcelona participa en aquesta iniciativa plantejant reptes, oferint monitoratge dels seus professionals i obrint les instal·lacions. Els guanyadors de l'edició 2018 han pogut fer realitat la seva proposta gràcies a l'acompanyament dels serveis educatius de la companyia i la Fundació Agbar.

<http://bit.ly/Innobus2018> ➤



#### PROGRAMA DE FINANÇAMENT

Projectes propis



#### DATA D'INICI

01/04/2018

#### DATA FINAL

31/12/2018



#### PRESSUPOST D'AIGÜES DE BARCELONA 2018

20.500 €



#### COORDINADOR

Ajuntament de Viladecans



#### PARTNERS

AMB, COTEC, Delta Barcelona, DiBA,  
GenCat, Incasol, Pacte Industrial de la  
Regió Metropolitana de BCN, Aigües de  
Barcelona

## IND+I

### Espai de reflexió i intercanvi de coneixement sobre Innovació i Indústria

A Viladecans s'hi organitza l'IND+I, una trobada sobre indústria i innovació que vol ser referent a Catalunya en l'àmbit de la divulgació i el debat sobre tendències, tecnologies emergents, innovacions industrials i les polítiques que les poden impulsar. Té la voluntat de promoure la reflexió científica global sobre la tecnologia i la innovació, així com de connectar amb les necessitats reals de les empreses innovadores i els grans reptes de la societat i el planeta. Aquest espai també vol ser altaveu del sistema d'innovació i competitivitat industrial europeu i contribuir a la construcció col·laborativa d'estratègies de valor per als territoris i les organitzacions. A més de la trobada anual, hi ha dues activitats més: IND+I Club i IND+I Science.

Aigües de Barcelona comparteix a l'IND+I reflexions amb figures capdavanteres del món empresarial tecnològic, públic i acadèmic. Amb aquest conjunt de coneixements, opinions i aportacions, mostrem els camins que s'obren en l'horitzó de la indústria i albirem com canviaran la vida quotidiana i l'economia.

<http://bit.ly/INDI2018>

## L2 Impacte del canvi global



## Component social i mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/07/2018 | 30/10/2018**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**30.300 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**Domestic Data Streamers, Rebobinart**

## PARTICIPACIÓ A L'ÚS BARCELONA

### **Patrocini del Festival Ús Barcelona, i creació d'un espai Úxperience, una instal·lació interactiva que dialoga amb el públic assistent al festival**

Aigües de Barcelona col·labora amb l'Ús Barcelona, un festival que combina l'art urbà i la música per transformar espais urbans en desús amb la implicació de la ciutadania del barri que l'acull i la resta de la ciutat. Aquesta col·laboració es plasma amb la creació de l'espai Úxperience, una instal·lació interactiva centrada en el diàleg amb la ciutadania i un laboratori ciutadà per fer reflexionar sobre el present i el futur de la ciutat de Barcelona.

Aigües de Barcelona impulsa noves metodologies de participació ciutadana a través de l'art i la tecnologia. Tot plegat permet una relació directa entre els ciutadans assistents al festival i la promoció d'esdeveniments de ciutat arrelats al territori amb els quals els ciutadans tenen un fort vincle emocional.

<http://bit.ly/úsbarcelona> ➤



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/01/2018 | 31/12/2018**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**6.595 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**Xfera Agile Innovation, SL**

## CULTURA DE LA INNOVACIÓ 2018

### **Foment de la cultura de la innovació 2018**

Aigües de Barcelona aposta per les línies d'actuació sobre l'impacte del canvi global i la gestió eficient d'infraestructures, entre d'altres. A partir d'aquests eixos, la innovació ha de servir com a pont per afrontar el context cada vegada més volàtil, incert, complex i ambigu en el qual ens trobem, optimitzar els recursos disponibles i gestionar de forma eficient les infraestructures. Innovar requereix metodologia i una cultura de la innovació centrada en el coneixement, sota el guiatge del talent intern de la companyia.

Alguns dels objectius d'aquest projecte són posar en valor el talent intern i assegurar l'adaptació interna, l'empoderament, l'autonomia i la iniciativa dels treballadors de manera àgil, menys jerarquizada i més innovadora. Durant el 2018, s'han realitzat sessions formatives al voltant de les metodologies àgils, la innovació i les possibilitats que les dinàmiques grupals poden aportar a la identificació de problemes, la generació de solucions i la priorització d'aquestes.

## L2 Impacte del canvi global



## Component ètic, social i mediambiental



**PROGRAMA DE FINANÇAMENT**  
Encàrrec a Cetaqua



**DATA D'INICI** | **DATA FINAL**  
15/09/2018 | 15/07/2019



**PRESSUPOST GLOBAL**  
84.506 €



**PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018**  
16.901 €



**COORDINADOR**  
Aigües de Barcelona



**PARTNERS**  
Ajuntament de Gavà

## GAVÀ CIRCULAR

### Avançar cap a la imple- mentació d'oportunitats de circularitat al territori de Gavà

Aigües de Barcelona contribueix a desenvolupar el model proposat en el context del projecte Gavà Circular, i ho fa mitjançant les accions necessàries per implementar 3 de les 10 mesures per a una Gavà circular (aigua, energia i residus).

L'objectiu de Gavà Circular és consolidar la ciutat com a municipi implicat amb els principis de l'economia circular: el desenvolupament de nous models de consum i producció, l'ús d'energies renovables, la prolongació dels cicles de vida dels productes, la reutilització i l'ecoinnovació.

## L2 Impacte del canvi global



## Component social i mediambiental



**PROGRAMA DE FINANÇAMENT**  
Projectes propis



**DATA D'INICI** | **DATA FINAL**  
01/12/2017 | 31/03/2018



**PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018**  
39.175 €



**COORDINADOR**  
Aigües de Barcelona



**PARTNERS**  
Agència de Salut Pública de Catalunya,  
Agència de Residus de Catalunya, Catalunya  
Emprèn, Smart Catalonia, Àrea Metropolitana  
de Barcelona (Àrea de Desenvolupament  
Social i Econòmic), Ajuntament de Barcelona  
(Departament de Serveis Socials i Barcelona  
Activa), Universitat de Barcelona (Campus de  
l'Alimentació Torribera), Eurecat

## SITY

### Solucions per millorar l'alimentació dels ciutadans

A finals de l'any 2017, es va celebrar la segona edició del programa d'incubació Sity, amb la intenció de trobar al llarg de 2018 fins a 5 *start-ups* que vulguin aportar solucions per millorar l'alimentació dels ciutadans.

El programa rep la col·laboració i l'assessorament de tots els socis implicats. Tot i la implicació d'aquestes entitats, no es va trobar un nombre mínim de propostes que permetessin posar en marxa la segona edició del Sity. Al febrer de 2018, es va prendre la decisió de no seguir amb la fase d'acceleració d'aquest programa.





ENTITAT FINANÇADORA  
**ACCIÓ**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**RIS3CAT**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/01/2018 | 01/02/2021**



PRESSUPOST GLOBAL  
**2.217.412 €**



COORDINADOR  
**EURECAT**



PARTNERS  
**Gas Natural Fenosa Generación, Gas Natural Catalunya SDG, Aqualogy Business Software, Aquatec, Eurecat, Centre de Visió per Computador, CS2AC-UPC, Cetaqua, Worldsensing, IDP, Aigües de Barcelona**

## ACTIV4.0

### Operació i gestió avançada d'actius

L'objectiu principal del projecte és resoldre principalment dos problemes: determinar la finestra de temps sobre la qual s'ha de realitzar el manteniment d'equips sense comprometre la integritat operacional i estimar el temps fins a la fallada.

Aquest projecte vol facilitar una eina de suport als operaris de planta que pugui avisar i preveure comportaments anòmals i que suggereixi accions de mitigació i estratègies d'operació que maximitzin l'eficiència a llarg termini.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Encàrrec a Cetaqua**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**31/03/2017 | 30/09/2018**



PRESSUPOST GLOBAL  
**78.000 €**



PRESSUPOST D'AIGÜES DE BARCELONA 2018  
**23.955 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**

## CITYSENSIA FASE II

### Sensorització urbana per a ciutats intel·ligents

S'ha abordat la millora del prototip de dispositiu de sensorització mediambiental per incorporar-hi noves mesures i habilitar l'ús combinat dels sensors mòbils amb una estació fixa de referència.

Citysensia aprofita els actius d'Aigües de Barcelona (en aquest cas, la flota de vehicles elèctrics) per mesurar els nivells de qualitat ambiental de Barcelona. El resultat del projecte permetrà generar plans d'acció de millora per barris i disposar d'eines d'acció i decisió intel·ligents.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
laboral i mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/05/2017 | 31/12/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
64.200 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
28.890 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## AVARIES 2.0

### Estudi d'avaries a la xarxa de distribució

L'objectiu principal d'aquest projecte és generar coneixement sobre les causes més comunes d'avaries a la xarxa de transport a partir d'autòpsies als trams afectats. L'objectiu últim és aplicar aquest coneixement a les operacions de planificació i renovació de la xarxa.

Les avaries a la xarxa de proveïment suposen a Aigües de Barcelona un cost elevat en concepte de reparació, a més d'una degradació de la imatge de la companyia. Per això, conèixer les causes més probables d'avaria i aïllar-les és clau a l'hora de prevenir el problema i reduir la inversió i els treballs de manteniment.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
laboral i mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/05/2017 | 15/11/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
139.500 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
55.800 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## FORMIGÓ

### Estudi d'avaries en canonades de formigó armat

L'objectiu del projecte és conèixer l'estat de conservació de les canonades de formigó armat amb camisa de xapa que conformen la xarxa que gestiona Aigües de Barcelona.

El benefici intrínsec del projecte, fruit del coneixement que s'ha obtingut, és aplicar un manteniment preventiu per minimitzar el nombre d'avaries i les afeccions derivades i, així, seguir garantint el millor servei d'abastament d'aigua.



ENTITAT FINANÇADORA  
**Comissió Europea**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**LIFE**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/10/2015 | 29/03/2019**



PRESSUPOST GLOBAL  
**2.169.735 €**



COORDINADOR  
**Cetaqua**



PARTNERS  
**AQUAMBIENTE, AQUATEC, CSIC, LYRE**



STAKEHOLDERS  
**ACA, Agence de l'Eau Adour Garonne,  
AMAEM, AMB, WssTP, EMUASA, Aigües  
de Barcelona**

## EFFIDRAIN

### **Control de temps real eficientment integrat en el drenatge urbà i tractament d'aigües residuals per a la protecció ambiental**

L'objectiu principal de LIFE EFFIDRAIN és demostrar una estratègia de control integrat en temps real de les xarxes urbanes de drenatge i les plantes de tractament d'aigües residuals per reduir al mínim la contaminació de les aigües receptors.

LIFE EFFIDRAIN demostra estratègies de control de les xarxes urbanes de drenatge i de les plantes de tractament d'aigües residuals. El projecte considera una gestió integrada i coordinada de la quantitat i la qualitat dels efluents a tots dos sistemes, per optimitzar l'eficiència global i protegir la qualitat de les aigües receptors, com exigeix la Directiva Marc de l'Aigua. Aquest projecte permet a Aigües de Barcelona millorar l'operació del sistema integrat de sanejament i adequar-lo a una legislació més restrictiva.

[www.life-effidrain.eu](http://www.life-effidrain.eu)



ENTITAT FINANÇADORA  
Comissió Europea



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
H2020



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/06/2017 | 01/05/2021



PRESSUPOST GLOBAL  
9.616.525 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
37.054 €



COORDINADOR  
SINTEF



PARTNERS  
CETAQUA, EMASAGRA, EURECAT,  
KWR, ICCS, IW/W, TECHNION, BWB,  
VAV, MEKOROT, PNO, ATOS, WSSTP,  
HESSENWASSER, CITY OF BERGEN,  
APLICATZIA, WORLDSENSING, RISA,  
MNEMONIC, DE WATERGROEP, Aigües  
de Barcelona



STAKEHOLDERS  
AEAS, AMAEM

## STOP-IT

### Prevenició, detecció, resposta i mitigació de la combinació d'amenaques físiques i cibernètiques en la infraestructura crítica d'Europa

Aigües de Barcelona vol assegurar la resiliència i la seguretat dels sistemes del cicle integral de l'aigua davant de possibles amenaces, com ara ciberamenaces i amenaces físiques intencionades. El projecte desenvoluparà un marc de gestió i operació que permetrà avaluar i prevenir l'impacte de potencials riscos, detectar-ne la presència i mitigar-ne les conseqüències.

Aquest projecte contribuirà al desenvolupament, l'adaptació i la validació de tecnologies, eines i guies per protegir les infraestructures crítiques dels sistemes d'aigua.

<https://stop-it-project.eu/> 



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
15/09/2016 | 30/06/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
72.389 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
14.478 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## OLORES BESOS

### Sistema en línia de monitoratge de les emissions d'olors de l'EDAR del Besòs

L'objectiu del projecte és controlar i optimitzar la desodorització de l'EDAR del Besòs. S'han validat analitzadors d'olors en línia i la correlació amb compostos orgànics volàtils. Com a conseqüència col·lateral, s'ha millorat l'eficiència del rendiment dels filtres.

Amb els resultats de les anàlisis de les emissions d'olor, Aigües de Barcelona aconsegueix reduir el risc del sistema de tractament d'olors de l'EDAR del Besòs i identificar els compostos emesos. També és possible equiparar els diferents analitzadors en línia disponibles al mercat i seleccionar-ne un per instal·lar-lo en una de les xemeneies i, així, reduir les emissions d'olors.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/09/2017 | 31/10/2018



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona



PARTNERS  
UB

## TERBOLESA

### Predicció d'aturades a l'ETAP per terbolesa

L'objectiu del projecte és desenvolupar models matemàtics que puguin utilitzar-se per preveure la terbolesa en la captació d'aigua superficial a l'ETAP de Sant Joan Despí i la durada dels episodis per alta terbolesa registrats al riu Llobregat en aquest punt.

Aquest estudi ens permetrà avançar-nos a les aturades de l'ETAP Sant Joan Despí a causa dels episodis de terbolesa.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI  
**15/10/2018**  
DATA FINAL  
**15/04/2019**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**



PARTNERS  
**BSC**

## INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL APLICADA AL CONTROL EN TEMPS REAL DE LA XARXA DE TRANSPORT

### Analítica de dades

L'objectiu principal d'aquest projecte és investigar l'aplicabilitat de la intel·ligència artificial, avaluar-ne la factibilitat i, amb els resultats obtinguts, elaborar un pla d'actuació que consideri no només les tècniques més recomanables, sinó també els passos tècnics que Aigües de Barcelona ha de fer per implementar-lo.

Aquest projecte explorarà l'aplicabilitat d'aquestes tècniques (i totes les relacionades) a la creació d'un assistent per a l'operador que, idealment, donada una situació anòmla de la xarxa, proposi una sèrie de solucions i una llista dels avantatges i desavantatges de cadascuna.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI  
**11/12/2017**  
DATA FINAL  
**11/06/2018**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**



PARTNERS  
**BSC**

## CONSUM ESPECÍFIC MEMBRANES ETAP SJD

### Analítica de dades. Consum específic de membranes a l'ETAP de Sant Joan Despí

L'objectiu principal d'aquest projecte és estudiar i aplicar tècniques estadístiques de grans quantitats de dades a l'operació i optimització de funcionament de l'etapa d'osmosi inversa de la planta de tractament d'aigua potable de Sant Joan Despí.

S'espera que, gràcies a aquesta eina, millori l'eficiència energètica a l'etapa d'osmosi inversa de l'ETAP. L'any 2019 s'implementarà a mode de prova per avaluar-ne els resultats.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI | DATA FINAL  
19/12/2016 | 31/10/2018



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
11.235 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## SMART MONKEY

### Pilot d'optimització de rutes dels vehicles de flota

El pla pilot té com a objectiu analitzar la viabilitat tècnica i organitzacional d'un sistema d'optimització de rutes basat en algorismes matemàtics. Es proposa desenvolupar el pilot amb una visió centrada en simulacions d'assignació de tasques a operaris, com a eina d'ajuda a la presa de decisions. L'algoritme d'intel·ligència artificial, que millora l'eficiència i la flexibilitat de les operacions, ha estat dissenyat per la *start-up* Smart Monkey, amb seu a Barcelona.

Els resultats que s'esperen de la prova pilot són la millora de l'eficiència i la flexibilitat de les operacions, la qual cosa minimitzarà els temps en l'organització i l'execució de les tasques.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/07/2017 | 30/09/2018



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## BIM

### Realització d'un projecte BIM per a l'EDAR Vallvidrera

L'objectiu principal del projecte és reduir els temps de gestió i operació del manteniment de la planta com a conseqüència de la digitalització aplicada.

En aquest projecte s'hi han integrat les bases de dades del manteniment amb la geometria en 3D real a una estació depuradora.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
24/11/2016  
DATA FINAL  
31/12/2018



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
4.106 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## AQUAMAKERS I FILLPIPE

### Sistema de control de càrrega de canonades per mitjà d'un cabalímetre que mesura la quantitat d'aire/aigua resultant de l'operació

La comunitat Aquamakers té com a objectiu desenvolupar el talent intern de la companyia i afavorir la intraprenedoria mitjançant la generació d'espais de creativitat, autogestió i lideratge. Es treballa en 5 eixos (indústria 4.0, sostenibilitat, innovació social, *smart home* i *smart cities*) amb l'aigua com a origen, nexa i destí de cadascun dels projectes.

Durant el 2018 s'han realitzat proves i millores al projecte Fillpipe, que desenvolupa un sistema automàtic per carregar les canonades de gran diàmetre. Concretament, les proves han estat orientades a aconseguir que l'eina sigui més transportable i fàcil de muntar per als operaris. La primera prova de camp a Viladecans ha donat informació que permetrà fer millores per conèixer el pendent de la canonada i saber quin és l'ordre més adequat d'ubicació dels elements. Aquest desembre s'ha fet una segona prova a Cornellà amb una canonada de 600 mm de diàmetre. Està previst seguir fent proves de camp durant el 2019.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
laboral, social i mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
15/09/2017  
DATA FINAL  
31/12/2018



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
17.847 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## WATERWALL POMAR BADALONA

### Pintures murals a les infraestructures per evitar actes vandàlics

Algunes de les instal·lacions d'Aigües de Barcelona pateixen pintades a les parets que s'han d'eliminar amb certa freqüència. L'objectiu d'aquest projecte és evitar aquests actes vandàlics amb pintures murals. La ciutadania hi participa a l'hora de seleccionar i executar-les.

Gràcies a aquest projecte, Aigües de Barcelona va minimitzar l'impacte en els costos de manteniment de les instal·lacions. A més a més, va desenvolupar un projecte de participació ciutadana per apropar-se als usuaris del servei d'una manera lúdica i engrescadora.

<http://bit.ly/WaterwallAB>





PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI  
**15/03/2018**  
DATA FINAL  
**30/06/2019**



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
**3.920 €**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## PILOT TECNOLOGIA PER VEU

### **Prova pilot d'aplicació de la tecnologia per veu en operacions de manteniment**

La prova pilot té com a objectiu analitzar la viabilitat tècnica del sistema de tecnologia per veu aplicat a les operacions de manteniment. Se n'avaluarà l'ergonomia, la facilitat d'ús, els guanys en la qualitat dels processos, l'adaptació de la solució al marc de treball real i la possible estandardització del procés.

La validació de la utilitat de la tecnologia serà el punt de partida per explorar noves oportunitats en la resta de tasques operatives.



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI  
**18/04/2018**  
DATA FINAL  
**31/12/2019**



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
**600 €**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## EX: LOGÍSTICA SMART PER A OPERARIS

### **Aplicació de metodologies innovadores per millorar el procés de càrrega i descàrrega de materials dels vehicles de flota de la Direcció Territorial**

El projecte té com a objectiu integrar l'estoc dels vehicles a la cadena d'aprovisionament. Es tracta d'establir sistemes de control de l'inventari dels vehicles perquè puguin ser reposats d'una forma àgil i detallada pels mateixos operaris. Es durà a terme una prova pilot amb un nou sistema de transport de les eines i materials des dels vehicles fins a les zones de treball per tal de millorar l'ergonomia i l'eficiència.

Mitjançant metodologies innovadores i amb la participació activa dels operaris implicats en el procés de càrrega i descàrrega dels vehicles de flota, s'han definit línies de millora en la logística d'aquests processos.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
laboral i mediambiental



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
01/06/2018  
DATA FINAL  
31/12/2019



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## AQUALINERES

### Prova de concepte per a la instal·lació d'aqualineres

Les aqualineres són punts de càrrega per al subministrament d'aigua regulat, on s'utilitza un dispensador i una targeta per pagar el consum real efectuat. Estan pensats per als camions cisterna, que actualment carreguen de la xarxa a través de les boques d'aire.

Amb la instal·lació d'aqualineres a la xarxa, es podrà comptabilitzar el consum real, la qual cosa millorarà i facilitarà la gestió actual d'aquest tipus de clients i contractes. També serà més eficient la gestió de la xarxa d'abastament, ja que baixarà el risc sanitari, es reduirà el volum d'aigua no registrada, millorarà l'estabilitat en el funcionament de la xarxa durant l'operació de càrrega i es reduiran les afectacions a la via pública.

L3  
Gestió eficient d'infraestructures



Component  
laboral



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI  
01/01/2018  
DATA FINAL  
31/12/2018



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
4.153 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## TECNOLOGIA SOCIAL 2018

### Noves metodologies d'intercanvi de coneixement

En el marc d'aquest programa, es realitzen accions per fomentar el talent intern i el coneixement en xarxa. El programa permet potenciar la transversalitat i el treball per projectes, trencar la lògica jeràrquica; millorar l'experiència del client (*customer centrality*) i dels treballadors (*employee centrality*), i definir polítiques, dinàmiques i processos que potencien el diàleg intern, la innovació, la col·laboració i la transferència de coneixement.

Potenciem el *feedback* en la comunicació interna per mitjà de nous canals, formats i estils. D'altra banda, apoderem equips multidisciplinaris transversals i compartim nous reptes digitals de manera transversal i participativa. L'objectiu de tot plegat és compartir coneixement intern i aprendre a treballar en xarxa.



ENTITAT FINANÇADORA  
Comissió Europea



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
FP7



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/02/2013 | 30/01/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
11.851.569 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
10.298 €



COORDINADOR  
University of East Anglia (UEA) UK



PARTNERS  
UB, HZI, PHL, DTU, SLU, HWU, Ceeram,  
DVGW, IST, Teagasc, UI, URV, MRI,  
SURREY, TU WIEN, MUW, Ribocon,  
GPS, UNIGE, NFA, UH, Desing, EPIGEM,  
Moredun Scientific, Belgrade, Fruits and  
Vegies, ENKR, Vermicon, mbOnline, THE  
JAMES HUTTON INS, UEDIN, Aigües de  
Barcelona, WRC, City Analysts Ltd, IPU,  
NV, Parker, UBern, Cetaqua, Aigües de  
Barcelona (Third Party)

## AQUAVALENS

### Protegir la salut dels europeus amb uns millors mètodes de detecció de patògens en aigua potable i aigua emprada en la preparació d'aliments

L'objectiu del projecte és desenvolupar eines adequades que permetin millorar el control de la qualitat de l'aigua subministrada pel que fa a la detecció de patògens.

Aigües de Barcelona ha aplicat en el dia a dia algunes de les tecnologies i mètodes desenvolupats en l'àmbit de la detecció de patògens microbiològics en aigua potable, per tal de garantir que l'eliminació de patògens de la companyia sigui un procés sostenible i eficient.

<http://aquavalens.org> ➤



ENTITAT FINANÇADORA  
**ACCIÓ**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**RIS3CAT**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/03/2018 | 01/02/2021**



PRESSUPOST GLOBAL  
**1.754.542 €**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**2.578 €**



COORDINADOR  
**EURECAT**



PARTNERS  
**Aigües de Girona, AGIRSST, Proveïments  
d'Aigua, Universitat de Girona, CTM,  
BGEO, CSIC, Universitat Rovira i Virgili,  
Laboratori Dr. Oliver Rodès, scan,  
ADASA, Aigües de Barcelona**

## IMAQUA

### Gestió integral de la qualitat i quantitat de les aigües en els processos d'abastiment i distribució

L'objectiu principal d'IMAQUA és desenvolupar eines de monitoratge i control que permetin una gestió integral de l'aigua des de la captació fins al punt de consum. En aquest sentit, és important assegurar la qualitat i minimitzar les pèrdues al circuit de distribució.

Gràcies a aquest projecte, s'espera reduir el temps de detecció de contaminants en un 30 %, millorar l'efectivitat en la caracterització de contaminants a les aigües mitjançant l'ús de mostrejadors passius i mesures continuades, millorar la qualitat de l'aigua de la xarxa de distribució per mitjà de la supervisió de paràmetres de control (paràmetres de qualitat, entre d'altres), reduir un 10 % el cabal incontrolat de les xarxes de distribució d'aigua potable i incrementar en un 15 % l'eficiència en la gestió dels recursos al llarg de la cadena d'abastiment i distribució d'aigua amb l'ús d'eines de visualització i adquisició del coneixement dels gestors.



ENTITAT  
FINANÇADORA  
**Comissió Europea**



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Marie Skłodowska-  
Curie Actions**



DATA D'INICI  
**01/01/2017**  
DATA FINAL  
**01/01/2021**



COORDINADOR  
**University of  
Copenhagen (UCPH)**



PARTNERS  
**UFZ, MU, CSIC, WBF  
AGROSCOPE, MUC,  
EAWAG, HOFOR, FERA, SU**

## NATOXAQ

### Toxines naturals i qualitat de l'aigua potable

L'aigua potable neta és fonamental per a la salut i el benestar de les persones. L'objectiu de la xarxa ETT de NaToxAq és ampliar la base de recerca de la Unió Europea per tal de garantir aigua potable d'alta qualitat als ciutadans.

Aigües de Barcelona donarà accés al laboratori i a l'aigua de les EDAR a dos estudiants de doctorat perquè hi duguin a terme els projectes que estan desenvolupant en matèria de toxines a l'aigua.

<https://natoxaq.ku.dk/>



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
**Encàrrec a Cetaqua**



DATA D'INICI  
**01/04/2018**  
DATA FINAL  
**31/10/2019**



PRESSUPOST  
GLOBAL  
**301.151 €**



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
**120.461 €**



COORDINADOR  
**Aigües de  
Barcelona**

## SPECTROETAP

### Detecció d'esdeveniments i determinació del potencial de formació de trihalometans a l'ETAP SJD mitjançant espectrometria online

L'objectiu del projecte és monitorar diversos punts de l'ETAP mitjançant sondes espectromètriques. Es faran servir sistemes de detecció d'esdeveniments en captació d'ETAP, una eina de fracciament de la matèria orgànica i models de determinació del potencial de formació de trihalometans, tot plegat en temps real.

Aquest projecte busca aportar eines en línia per optimitzar el procés de potabilització, tant a la captació —amb la detecció d'esdeveniments multiparamètrics en aigua superficial per notificar-ne el possible impacte mediambiental—, com a la sortida de planta —per protegir la societat detectant possibles anomalies a l'aigua tractada.

L4  
Medi ambient i salutComponent  
ètic, social i mediambientalPROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propisDATA D'INICI  
01/01/2017  
DATA FINAL  
31/12/2018PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
9.847 €COORDINADOR  
Aigües de  
BarcelonaSTAKEHOLDERS  
World Nature  
Foundation

## NATURE-BASED SOLUTIONS

## Solucions verdes en l'àmbit urbà

L'objectiu del projecte és demostrar la viabilitat de les solucions verdes (*nature-based solutions*) urbanes a les instal·lacions d'Aigües de Barcelona.

Com a companyia compromesa amb el medi ambient i la sostenibilitat, Aigües de Barcelona vol ser un referent de renaturalització d'edificis. Aquest projecte, que s'allargarà durant els propers anys, aposta per la creació d'infraestructures verdes i d'instal·lacions de conservació de la biodiversitat, així com l'ambientalització d'altres infraestructures, com ara dipòsits o centrals de bombament, per contribuir a la biodiversitat urbana. En són una bona mostra el jardí de papallones de l'ETAP de Sant Joan Despí i la bassa d'amfibis al parc de Collserola, entre d'altres.

L4  
Medi ambient i salutComponent  
laboral, social i mediambientalPROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Projectes propisDATA D'INICI  
01/03/2017  
DATA FINAL  
31/03/2018PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
13.538 €COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## #WELOVEWATER

Campanya de conscienciació  
ciutadana #WeLoveWater

#WeLoveWater és un moviment de conscienciació ciutadana que sensibilitza sobre la importància de no llençar residus al vàter. La campanya es basa en l'art urbà, que permet interactuar, fent ús de les noves tecnologies, amb el contingut de la campanya i amb les infraestructures del cicle integral de l'aigua.

La campanya es fa a peu de carrer, de manera que la ciutadania pot fer grafitis a les tapes de registre de la xarxa d'aigua i clavegueram amb forma d'espècies marines. L'acció incorpora l'ús de l'aplicació mòbil ArtUp, que permet donar vida virtual als animals marins dibuixats a terra i mostra missatges de conscienciació sobre la sostenibilitat i el medi ambient.



ENTITAT FINANÇADORA  
**Comissió Europea**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Marie Skłodowska-Curie Actions**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/09/2017 | 01/09/2019**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**827 €**



COORDINADOR  
**University of Zurich (UZH)**



PARTNERS  
**UZH, CSIC, Aigües de Barcelona**

## PROBSENS

### Sistemes intel·ligents pel control de la qualitat de l'aigua

L'objectiu del projecte és desenvolupar micro-  
tecnologia multisensorial i autònoma per apli-  
car al control de la qualitat de l'aigua.

L'ETAP de Sant Joan Despi és l'emplaçament  
d'aquest projecte on s'explora l'ampliació de co-  
bertura que suposa l'ús de detectors múltiples per  
augmentar la confiança perceptiva en els sistemes  
intelligents.



ENTITAT FINANÇADORA  
**MINECO**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Retos de Colaboración 2015**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/10/2015 | 30/09/2018**



PRESSUPOST GLOBAL  
**545.582 €**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**129.698 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**UB, UV**

## DRINKING WATER LIBRARY

### Biblioteca de perfils MALDI-TOF per identificar soques bacterianes pre- sents en aigües de consum

La tecnologia MALDI-TOF s'està imposant en  
l'àmbit clínic per identificar ràpidament els mi-  
croorganismes responsables d'infeccions. Fins  
ara, però, no hi havia cap biblioteca de bacteris  
ambientals i aquàtics. Gràcies a aquest projecte,  
en col·laboració amb les universitats de Barce-  
lona i València, s'ha elaborat la primera biblio-  
teca de microorganismes presents a les aigües.  
D'aquesta manera, és molt més fàcil identificar  
qualsevol microorganisme present a l'aigua, la  
qual cosa millora així encara més el nivell de vi-  
gilància i control de les aigües subministrades.

Aigües de Barcelona pot realitzar identificacions  
de bacteris en laboratori amb un temps de res-  
posta menor i determinar-ne la concentració en  
aigües de consum.

L4  
Medi ambient i salut



Component  
ètic i social



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/06/2017 | 28/04/2019**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**15.000 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**Suez, Synectic, Acefat i Ilunion**

## SAFE STEPS

### Prova de concepte Safe Steps, solució *smart* per a invidents

L'objectiu del projecte és realitzar una validació de Safe Steps, una solució intel·ligent per a invidents que consisteix en instal·lar a les obres del carrer dispositius que envien senyals a través d'una aplicació mòbil. D'aquesta manera les persones amb discapacitat visual poden detectar i evitar els obstacles amb més facilitat.

El projecte vol posicionar la companyia al capdavant de la tecnologia i generar valor positiu en la societat augmentant l'autonomia de persones amb discapacitat visual.

L4  
Medi ambient i salut



Component  
ètic, social i mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**15/02/2017 | 15/02/2018**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**29.500 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**CSIC**

## MICROPLÀSTICS

### Metodologia de detecció de microplàstics

El projecte té per objectiu desenvolupar i validar una metodologia analítica per detectar microplàstics d'1 µm fins a 0,5 mm en aigües de riu i consum, i monitorar-ne la presència en aigües potables. S'hi consideren de forma integral les aigües de captació, el sistema de potabilització i la xarxa de distribució d'aigua.

El resultat del projecte ha permès definir, juntament amb el CSIC, una metodologia per detectar els microplàstics que permetrà assegurar un control més exhaustiu de l'aigua de captació i consum.





PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propis



DATA D'INICI | DATA FINAL  
24/11/2016 | 30/06/2019



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
4.996 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## AQUAMAKERS I BATEC

**Una aplicació  
geoposiciona el  
treballador i envia una  
alerta al centre de control  
en cas d'emergència o risc  
per a la salut**

La comunitat Aquamakers té com a objectiu desenvolupar el talent intern de la companyia i afavorir la intraprenedoria mitjançant la generació d'espais de creativitat, autogestió i lideratge. Es treballa en 5 eixos (indústria 4.0, sostenibilitat, innovació social, *smart home* i *smart cities*) amb l'aigua com a origen, nexa i destí de cadascun dels projectes.

Batec és una aplicació Android que geoposiciona l'usuari i envia una alerta al centre de control en cas d'emergència o risc per a la salut. En instal·lacions tancades, s'incorpora la lectura d'un codi QR per als espais (zones segures), que indica al centre de control la presència d'un usuari, la seva ubicació, la bateria del seu dispositiu, etc. Disposa de diverses utilitats, com ara un botó d'avís per part del propi usuari i un *watchdog* que, en cas de detectar una immobilitat prolongada, envia un avis al centre de control perquè puguin evacuar-lo.

[http://bit.ly/BATEC\\_AB](http://bit.ly/BATEC_AB) ➤



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**24/11/2016 | 31/12/2018**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**

## AQUAMAKERS I EFFORTLESS

### **Solució per a la manipulació de les tapes triangulars que evita esforços humans i prevé de lesions d'esquena**

La comunitat Aquamakers té com a objectiu desenvolupar el talent intern de la companyia i afavorir la intraprenedoria mitjançant la generació d'espais de creativitat, autogestió i lideratge. Es treballa en 5 eixos (indústria 4.0, sostenibilitat, innovació social, *smart home* i *smart cities*) amb l'aigua com a origen, nexa i destí de cadascun dels projectes.

El projecte Effortless ha permès crear un mecanisme per tancar sense esforç les tapes de registre de les arquetes de la xarxa d'Aigües de Barcelona, especialment d'alguns models que disposen d'un sistema de bloqueig per evitar accidents per tancament fortuït de la tapa.

Cada tapa pesa uns 50 kg, un pes que duplica la càrrega màxima recomanada per prevenció de riscos laborals, de manera que, per aixecar-les, els operaris han de fer servir una postura poc ergonòmica que augmenta el risc de lesions.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
01/07/2018 | 31/03/2019



PRESSUPOST GLOBAL  
136.027 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
27.205 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## DOMA

### Determinació d'origens en mescla d'aigua

L'objectiu del projecte és implementar una eina basada en l'adaptació de models de predicció del percentatge de barreja, tant quimiomètrics com hidràulics. Aquesta eina serà capaç de determinar de forma autònoma i en temps real el percentatge d'aigua de cada origen en dipòsits estratègics de la xarxa.

Els resultats del projecte permetran aplicar una solució a la xarxa per conèixer en temps real l'origen de la barreja d'aigües que s'està abastint i poder reaccionar davant de possibles incidències en la qualitat de l'aigua.



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI | DATA FINAL  
04/04/2018 | 30/11/2018



PRESSUPOST GLOBAL  
81.877 €



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
69.596 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## COLIETAP

### Validació de l'analitzador en línia de coliformes totals BACTcontrol a l'ETAP Sant Joan Despí

L'objectiu d'aquest projecte és validar l'analitzador en línia, BACTcontrol (MicroLAN), al mòdul de detecció de coliformes totals de l'ETAP de Sant Joan Despí. Més concretament, se'n determinarà la idoneïtat per al control microbiològic a la sortida del filtre de sorra i s'hi farà una validació prèvia i sense connexió per esbrinar-ne el límit de detecció amb aigua potable.

Avaluar l'aplicabilitat de l'analitzador BACTcontrol per al control de coliformes totals en continu a l'ETAP de Sant Joan Despí serveix per millorar el control preventiu, d'acord amb la ISO 22000.

L4  
Medi ambient i salutComponent  
mediambientalPROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Encàrrec a CetaquaDATA D'INICI | DATA FINAL  
15/09/2018 | 15/09/2020PRESSUPOST GLOBAL  
47.049 €PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
9.410 €COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## VT SENSORS

**Vigilància tecnològica de sensors en línia**

L'objectiu del projecte és fer recerca continua sobre les tecnologies de sensors que hi ha al mercat per aplicar-los al cicle urbà de l'aigua. Es busca que els sensors siguin especialment aptes per a l'aigua potable, prepotable i regenerada.

Aquest projecte permet identificar sensors susceptibles de ser validats per utilitzar-los a les instal·lacions d'Aigües de Barcelona per tal de reduir el risc sanitari o operatiu i millorar el control dels processos.

L4  
Medi ambient i salutComponent  
mediambientalPROGRAMA DE FINANÇAMENT  
Projectes propisDATA D'INICI | DATA FINAL  
30/04/2018 | 31/12/2018PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
16.616 €COORDINADOR  
Aigües de BarcelonaPARTNERS  
ELISAVA

## RESTAURACIÓ SOSTENIBLE

**Disseny i innovació per a una restauració sostenible**

L'OMS i la Unió Europea consideren aigua potable la que una persona pot beure cada dia, durant tota la vida, sense risc per a la salut. Per aquest motiu, l'aigua potable és probablement l'aliment més regulat i controlat del món.

Aigües de Barcelona promou el consum d'aigua de l'aixeta com a alternativa saludable i responsable amb el medi ambient, fins i tot en el sector de la restauració. Per això, al llarg de 2018, alumnes de l'escola Elisava (Escola Universitària de Disseny i Enginyeria de Barcelona) han tingut el suport d'Aigües de Barcelona a l'hora de dissenyar un recipient innovador que doni valor al consum d'aigua de l'aixeta.



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI  
15/06/2016  
DATA FINAL  
30/10/2018



PRESSUPOST  
GLOBAL  
114.872 €



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
45.949 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## MEMBOOSTGYV

### Estratègies de minimització d'embrutiment de membranes i despesa energètica a les EDAR de Gavà i Vallvidrera

L'objectiu del projecte és desenvolupar i validar una eina que permeti monitorar l'embrutiment de les membranes dels reactors de les EDAR de Gavà i Vallvidrera mitjançant dues variables: nivell i velocitat d'embrutiment.

El benefici que aporta l'eina és un sistema de suport a la presa de decisions que avalua noves consignes d'operació. Els resultats es tradueixen en un estalvi del temps de dedicació del cap de planta i de l'operari, així com l'optimització de la freqüència de les neteges químiques.



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI  
22/03/2018  
DATA FINAL  
22/12/2018



PRESSUPOST  
GLOBAL  
65.804 €



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
59.224 €



COORDINADOR  
Aigües de  
Barcelona

## ALTERNAB

### Avaluació i proposta d'alternatives per al tractament del nitrogen i el fòsfor a les EDAR de Gavà-Viladecans

L'objectiu d'ALTERNAB és definir les actuacions de millora a l'EDAR de Gavà-Viladecans per obtenir un efluente amb un contingut de nitrogen i fòsfor que garanteixi l'optimització del consum energètic.

Gràcies a aquest projecte, reduïm els riscos en el tractament convencional d'aquests retorns i ens assegurem de trobar-nos dins dels límits de la concentració de nitrogen.

L5  
Aigua i energiaComponent  
mediambiental

PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Encàrrec a Cetaqua



DATA D'INICI  
01/10/2018  
DATA FINAL  
01/05/2019



PRESSUPOST GLO-  
BAL  
51.277 €



PRESSUPOST  
D'AIGÜES DE  
BARCELONA 2018  
10.255 €



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## DESBASTES I SORRES

### Caracterització i proposta de valorització de desbastes i sorres generades a les estacions depuradores

El projecte busca proposar un nou model per a la gestió i la valorització dels desbastes i les sorres produïts a les EDAR que gestiona Aigües de Barcelona.

El projecte culminarà en una proposta de valorització de sorres i desbastes de les EDAR. Es definirà un model de gestió de tractament dels desbastes i sorres generats a les EDAR, a partir de la viabilitat de les tècniques proposades en el projecte. El model estudiarà els volums produïts i les capacitats disponibles a les diferents depuradores per tractar els desbastes mitjançant digestió anaeròbia de manera sostenible i rendible.

L5  
Aigua i energiaComponent  
mediambiental

ENTITAT FINANÇA-  
DORA  
AGAUR



PROGRAMA DE  
FINANÇAMENT  
Doctorats indus-  
trials



DATA D'INICI  
01/02/2015  
DATA FINAL  
31/01/2018



COORDINADOR  
Aigües de Barcelona

## PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

### Estudi de la dinàmica del transport de dilucions salines d'alta concentració en canonades a pressió

El Pla de Doctorats Industrials és una estratègia del Govern de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb les universitats públiques i privades, que té per objectius contribuir a la competitivitat i la internalització del teixit industrial català, retenir el talent i oferir als estudiants de doctorat les condicions per desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.

La tesi d'Arnau Triadú es va presentar el 2018 i va obtenir la màxima qualificació del tribunal (*cum laude*). La tesi busca conèixer el comportament hidràulic de la salmorra per poder preveure problemes o riscos en la gestió del col·lector de salmorres. La recerca consta d'una part experimental en medi controlat (laboratori), un treball de camp que inclou un monitoratge de col·lector i, finalment, la preparació d'un model numèric que en faciliti la gestió.

<http://doctoratsindustrials.gencat.cat/>



ENTITAT FINANÇADORA  
**AGAUR**



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Doctorats industrials**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**01/03/2017 | 29/02/2020**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**

## PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

### **Estudi i caracterització de la microflora bacteriana de l'aigua mitjançant tècniques de darrera generació per a l'optimització dels processos de tractament de potabilització**

El Pla de Doctorats Industrials és una estratègia del Govern de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb les universitats públiques i privades, que té per objectius contribuir a la competitivitat i la internalització del teixit industrial català, retenir el talent i oferir als estudiants de doctorat les condicions per desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.

L'Anna Pinar realitza el treball "Diversitat bacteriana en el procés de tractament i distribució d'aigua de consum". L'anàlisi de la qualitat microbiològica de les aigües resulta essencial per garantir que l'aigua de consum té total garantia sanitària. El control microbiològic tradicional que s'ha aplicat fins ara es basa en l'anàlisi de microorganismes indicadors, enfocat a garantir l'absència d'espècies patògenes. De tota manera, l'aigua disposa d'una microbiota autòctona (natural) que cal valorar i conèixer, tant per identificar situacions en què apareguin poblacions al·lòctones, com per disposar d'un control de la qualitat dels processos de potabilització o tractament que es porten a terme.

<http://doctoratsindustrials.gencat.cat/>

## L6 Gestió de la demanda de l'aigua



## Component ètic, social i mediambiental



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**30/11/2016 | 31/12/2019**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**8.020 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**BSC**

## PRIORITZACIÓ D'INVERSIONS **Analítica de dades**

Col·laborem amb el BSC-CNS amb l'objectiu de fomentar el desenvolupament de tecnologies de dades massives i aprenentatge automàtic aplicades a la intel·ligència artificial a l'hora de prioritzar inversions.

El desenvolupament d'aquest sistema, basat en càlculs complexos, permet incorporar al model de renovació actual criteris ambientals i socials (les opinions i preferències de les administracions i els ciutadans).

## L6 Gestió de la demanda de l'aigua



## Component ètic i social



PROGRAMA DE FINANÇAMENT  
**Projectes propis**



DATA D'INICI | DATA FINAL  
**23/10/2017 | TBD**



PRESSUPOST D'AIGÜES  
DE BARCELONA 2018  
**65.082 €**



COORDINADOR  
**Aigües de Barcelona**



PARTNERS  
**Innovación SWS, Sfy**

## VIDEOBILLING ANUAL **Customer experience. Prova de concepte. Narrativa de facturació en format vídeo**

Aigües de Barcelona cerca noves maneres de millorar l'atenció a la ciutadania. Amb aquest projecte, es vol avaluar la possibilitat d'adoptar una estratègia de *video-billing* dins el canal o a canals alternatius d'atenció al ciutadà.

Amb aquest projecte, Aigües de Barcelona vol explorar noves formes de connectar amb els ciutadans, conèixer de primera mà les possibilitats de les diferents tecnologies disponibles al mercat i aconseguir resultats que puguin servir de base per al desenvolupament de nous serveis que aportin valor a la ciutadania a partir del coneixement adquirit.







