



El Besòs, pràcticament recuperat després de l'incendi

El passat mes de desembre, un incendi a una fàbrica de dissolvents de Montornès causava greus danys a la fauna i flora del Besòs. El riu ja mostra una important recuperació.

Entrevistem Josep Monràs, nou president del Consorci



El Gloria causa importants danys a rius i sanejament

El temporal Gloria, que vam patir el passat mes de gener, va provocar nombrosos danys a infraestructures fluvials i a diversos sistemes de sanejament.



Detall de la fotografia de portada, guanyadora del III Concurs fotogràfic "Descobreix el riu".

Autora: Martina Rius Caballero (Escola Lestonnac, de Mollet del Vallès)

Títol: El riu és igual a vida

SUMARI

Besòs Tordera
BUTLLETÍ

- 3** **CARTA DEL PRESIDENT**
MESOS DE SITUACIONS DIFÍCILS I INÈDITES
- 4** **ENTREVISTA**
JOSEP MONRÀS I GALINDO, PRESIDENT DEL CONSORCI BESÒS TORDERA
- 6** **EN PORTADA**
LA QUALITAT DE L'AIGUA DEL RIU BESÒS ES TROBA PRÀCTICAMENT RECUPERADA
EL 95% DELS DANYS OCASIONATS PEL TEMPORAL GLÒRIA JA S'HAN ARRANJAT
- 8** **FUNDACIÓ RIVUS**
CONSTITUÏT EL PATRONAT I EL CONSELL ASSESSOR DE LA FUNDACIÓ
- 11** **ARTICLE**
LES EDAR GRANOLLERS, LA LLAGOSTA I MONTORNÈS, EN
PROJECTES PER A LA DETECCIÓ PRECOÇ DE LA COVID-19
- 12** **NOTÍCIES**
- 15** **SECCIONS FIXES**
CONEGUEM... L'EDAR SANT CELONI
PATRIMONI I ESPAIS... EL SAFAREIG DE SANT ANTONI DE VILAMAJOR
LA VIDA A LA CONCA... EL LLIRI GROC
- 16** **NOTÍCIES**

EDITA
Consorti Besòs Tordera
Av. de Sant Julià, 241
08403 GRANOLLERS
(Barcelona)
Tel. 93 840 52 70
Fax. 93 849 88 42
E-mail:
consorci@besos-tordera.cat
www.besos-tordera.cat
blog.besos-tordera.cat

PRESIDENT
Josep Monràs i Galindo

CONTINGUTS I REDACCIÓ
Mercè Fernández

DISSENY I MAQUETACIÓ
Mercè Fernández
Deo Studio

Aquest butlletí està disponible a www.besos-tordera.cat i a fundaciorigvus.cat



Mesos de situacions difícils i inèdites

Des del passat 24 d'octubre soc el president del Consorci Besòs Tordera. Nou mesos durant els quals l'actualitat ha marcat el nostre dia a dia. Hem viscut situacions difícils i inèdites, però a les quals hem donat respostes professionals i adients per continuar garantint aquest servei públic essencial i per continuar vetllant pels nostres rius i els seus entorns, que esdevenen ara més necessaris que mai.

Al desembre, l'incendi d'una fàbrica dedicada al tractament de dissolvents provocava un important vessament i danys a la fauna i flora del Besòs. Al gener, el temporal Gloria també ocasionava danys i desperfectes en alguns rius de les conques del Besòs i la Tordera i en alguns dels nostres sistemes de sanejament. Al març esclatava la crisi sanitària de la COVID-19. Tots aquests fets, i la manera com els hem afrontat i continuem donant resposta, integren gran part dels continguts d'aquest butlletí.

M'hauria agradat que el meu primer editorial l'hagués pogut dedicar a parlar única i exclusivament dels projectes que hem impulsat darrerament per millorar la nostra tasca diària, els serveis que oferim als ajuntaments i els nostres entorns fluvials.

Malgrat tot, també recollim moltes d'aquestes iniciatives, com ara els primers mesos de funcionament de la nostra Fundació RIVUS, algunes de les millores que estem introduint a les nostres infraestructures de sanejament i les darreres troballes dins el nostre projecte de seguiment de la llúdriga, que han confirmat la presència de nuclis familiars amb cries en ambdues conques.

Vull fer arribar el meu agraïment al conjunt de professionals que formen part de la família del Consorci Besòs Tordera i que, amb tanta dedicació i professionalitat han fet front a totes aquestes situacions, i als meus companys dels òrgans de govern d'aquest ens, que m'han donat el seu suport en tot moment.

Ara només resta desitjar-vos una feliç lectura i un bon estiu, carregat sobretot de molta salut per a tots.



JOSEP MONRÀS I GALINDO
President del
Consorti Besòs Tordera

L'AS CENSOR

BAIXA La nova "normalitat" que ens ha imposat la crisi sanitària de la COVID-19 ha generat també nous problemes ambientals. A les deixalles més comunes que trobàvem en els entorns fluvials, s'hi han afegit dos de nous: els guants i les mascaretes. Fem una crida al civisme per protegir les persones, la fauna i l'entorn.

PUJA L'estudi de les aigües residuals està generant una nova via d'investigació per a la detecció precoç COVID-19 entre la població. Aquest fet demostra la importància que tenen aquestes aigües i el seu sistema de sanejament, un servei essencial que durant tota aquesta crisi ha estat garantit gràcies a la professionalitat del sector.



Josep Monràs durant la celebració de la Junta General del seu nomenament, acompanyat pel secretari i el gerent del Consorci.

ENTREVISTA

Josep Monràs i Galindo

President del Consorci Besòs Tordera

Llicenciat en Psicologia per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Josep Monràs és alcalde de Mollet del Vallès des de 2004. Anteriorment, havia estat regidor d'Esports i també responsable d'altres àrees. El passat 24 d'octubre, la Junta General del Consorci, el va nomenar per unanimitat president del Consorci, agafant el relleu a Joan Vila.

Com s'ha gestionat des del Consorci la crisi sanitària de la COVID-19? El Consorci ja havia fet una feina prèvia de digitalització de tota la seva estructura de funcionament, un fet que ens ha permès seguir oferint un servei essencial com és el sanejament de les aigües residuals. Tot això alhora que hem garantit, des del primer moment, la seguretat i la salut dels nostres professionals, implementant el

teletreball en tots els casos en què ha estat possible i aplicant els protocols pertinents en aquells que han requerit presència física. A més, ens hem sumat a la lluita contra aquest virus amb projectes per a la detecció de restes a l'EDAR Granollers, amb FACSA. Aquesta crisi ha sorgit enmig del desplegament del Pla de xoc de seguiment del riu Besòs, arran de l'incendi de la fàbrica de Montornès de desembre. Quina valoració en fa de la gestió global d'aquest accident? El Consorci va ser el primer a mobilitzar-se a l'hora d'afrontar aquest incident i va esdevenir element clau en la coordinació de totes les mesures de control i supervisió. Ens vam posar a disposició, en col·laboració amb l'Agència Catalana de l'Aigua, per treballar de manera immediata en les mesures de control i de recuperació del Besòs. Va ser un incident molt important, molt greu, però en cap

moment hem tornat a la situació que teníem fa trenta anys. Es continuen els treballs de seguiment, els mostresjos... però les últimes dades ja confirmen aquesta recuperació i aquesta vitalitat del riu i de tot el seu entorn. Quins canvis cal fer per evitar repercussions com aquesta en el medi fluvial? El Consorci ja va plantejar fa temps un seguit de mesures i millores de les infraestructures que gestiona i, per tant, és un document que guia el camí que hem de fer entre tots i que li correspon autoritzar-lo a la Generalitat de Catalunya. Aquest full de ruta neix del coneixement i d'una anàlisi profunda duta a terme pels nostres professionals i planteja un seguit de mesures que passen per reforçar i adequar les infraestructures properes als sectors industrials per tal que, si tornés a passar un incident com aquest, es pogués reduir el seu impacte. També preveu la revisió de totes les infraestructures

que tenim properes al riu, que tenen a veure no només amb la depuració d'aigües sinó també amb la recuperació natural de les mateixes lleres i l'aposta per la seva biodiversitat. Infraestructura verda...

Sí, són dues coses... D'una banda és infraestructura verda, però aquesta mai serà possible si allò que estàs abocant no té una determinada qualitat. Primer, cal reforçar tota la xarxa de sistemes de sanejament i minimitzar els abocaments a medi en situacions puntuals, com en episodis de pluja. O reforces tot això o si no, no tindrà sentit fer esforços addicionals, és a dir, no té sentit fer inversions per treure canya americana, per exemple, si la qualitat de l'aigua no permet potenciar la biodiversitat pròpia del riu. Una cosa és complementària a l'altra. El passat mes d'octubre assumia la presidència del Consorci... Sí, primer vull agrair el suport de totes les formacions polítiques que formen part del Consorci i de tots els responsables institucionals que m'han donat el seu suport de manera unànime per agafar-ne la presidència. Hem de continuar amb la tasca que han fet els meus predecessors i ho hem de seguir fent de manera coordinada i amb la col·laboració de tothom. Tots tenim clar que l'objectiu són les conques del Besòs



Joan Vila donant el relleu en la presidència a Josep Monràs.

Resp. Subconca Mogent:
Resp. Subconca Tenes:
Resp. Subconca La Riera de Caldes:
Resp. Subconca Ripoll:
Resp. Subconca Besòs:
Resp. Conca Tordera:
Resp. Conca Tordera:

i la Tordera. Aquest treball conjunt i coordinat ha quedat palès en la gestió dels darrers mesos de tres fets extraordinaris: l'incendi de Montornès, el temporal Glòria i la COVID-19. Per això, vull agrair als professionals la bona feina que han fet en tots aquests casos, i als òrgans de govern el seu suport. En quin moment es troba el Consorci i quins són els seus reptes de futur? El Consorci té per endavant, i no els ordeno per prioritats, una sèrie de qüestions, a més de la ja comentada millora de la seva infraestructura i de seguir treballant per aconseguir el més ràpidament aquesta recuperació de la biodiversitat dels entorns fluvials. Hem de continuar apostant per la sensibilització i l'educació ambiental, sobretot amb els infants, perquè són

els que tindran responsabilitats demà. En aquest sentit, disposem d'una eina que hem d'esmerçar esforços per dinamitzar-la: la Fundació RIVUS, que ha nascut amb uns objectius d'educació i de sensibilització, però també de recerca, i de reflexió de present i de futur. En aquesta entitat hi comptem amb gent amb una qualificació acadèmica molt rellevant que ens han d'ajudar a fer camí. Ja tenim diferents projectes en marxa. La Fundació RIVUS l'hem d'entendre com una eina de l'aigua i dels rius, que va molt més enllà fins i tot del nostre propi territori, de Catalunya i d'Espanya. Volem que sigui un *think tank* d'elements de reflexió en benefici evidentment del nostre riu, però en benefici del conjunt dels rius, perquè els rius són vida.

Comissió de Govern per al mandat 2019-2023



Francesc Colomé, alcalde de les Franqueses; Neus Garcia, regidora de Santa Perpètua de Mogoda, i Pere Grivé, regidor de Llinars del Vallès, ocupen les tres vicepresidències, configurant juntament amb Josep Monràs, la Comissió Executiva. La resta de membres són: Maria del Mar Garcia, regidora de Montornès del Vallès i responsable de la subconca Mogent; Albert Camps, regidor de Granollers i responsable de la subconca

Congost; Jaume Mauri, regidor de Caldes del Montbui i responsable de la subconca Caldes; Pepe González, regidor de Castellar i responsable de la subconca Ripoll; Jesus Cano, regidor de Bigues i Riells i responsable de la Subconca Tenes; Ruth Soto, regidora de Sant Adrià de Besòs i responsable de la subconca Besòs, i els alcaldes de Santa M. Palautordera, Jordi Xena, i Sant Celoni, Raül Garcia, responsables de la subconca Tordera.



El conseller de Territori i Sostenibilitat, **Damjà Calvet**, el president del Consorci, **Josep Monràs**, i el director de l'ACA, **Lluís Ridao**, durant la sessió informativa amb la resta d'administracions implicades.

La qualitat de l'aigua del riu Besòs es troba pràcticament recuperada

L'incendi d'una fàbrica dedicada a la gestió i tractament de dissolvents ubicada a Montornès del Vallès, a tocar del riu Besòs, el passat 11 de desembre, va provocar un important vessament al riu amb afectacions al medi.

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) està desplegant, juntament amb el Consorci, un Pla de xoc per al seguiment de l'impacte ambiental al Besòs, iniciat a partir de la declaració d'emergència l'endemà del vessament, que avalua l'impacte i l'afectació a mitjà i llarg termini, a través de tres campanyes de mostreig, dues d'elles ja fetes: una just en el moment de l'incident (el desembre de 2019); una altra al gener de 2020 i una darrera prevista inicialment per a l'abril, però realitzada a mitjans de juny -a causa de la crisi de la COVID19-, de la qual encara no es tenen resultats. En cadascuna de les campanyes s'analitzen 13 punts de control (4 en el riu, 6 en pous, 2 al mar i un a la sortida de l'EDAR Montornès). Els resultats de les dues primeres campanyes es van presentar a principis de març a la seu del Consorci i constaten la ràpida recuperació de la qualitat de l'aigua del riu. La contaminació pràcticament ha desaparegut en el riu. L'impacte més immediat del vessament va ser la mortaldat de fins al 70% de la fauna piscícola en el tram comprès entre Montornès i la desembocadura.

El nombre d'espècies s'ha anat recuperant i es manté bastant semblant al que hi havia prèviament, amb una densitat d'individus d'entre un 60-80% més baixa. Pel que fa a les aigües subterrànies, s'ha detectat la persistència de tetrahidrofuran en els pous més propers a l'afectació. No s'ha trobat, en canvi, afectació en pous més allunyats. L'empresa, a instàncies també de les administracions pertinents, treballa ja en la descontaminació (extracció, neteja, filtrat de l'aigua i retorn al medi en condicions) de les aigües subterrànies afectades, que es troben en les immediacions de l'empresada sinistrada sense afectació en zones més allunyades.



Per la seva banda, el Consorci va obrir un expedient a l'empresa pels danys provocats a la xarxa de sanejament i pels sobrecostos ocasionats a l'EDAR per l'entrada a planta de gran quantitat de dissolvents. En aquests moments es troba en fase de proposta i contempla una indemnització de 395.276,37 euros pel rescabament dels danys ocasionats en el sistema de sanejament i una sanció per valor de 401.276,37 euros. L'ACA i el Consorci treballaran, coordinadament amb la resta d'administracions, per concretar la construcció d'infraestructura verda que permeti renaturalitzar el riu i recuperar tota la seva capacitat d'acollir biodiversitat.

El 95% dels danys ocasionats pel temporal Glòria ja s'han arranjat

ENTRE ELS PASSATS 21 I 23 DE GENER, DURANT EL GLÒRIA EL CABAL DEL RIU CONGOST A LA GARRIGA VA ARRIBAR A SUPERAR ELS 200 M³/S I EL DEL RIU BESÒS, ELS 500 M³/S A SANT ADRIÀ DE BESÒS, MENTRE QUE LA TORDERA VA SUPERAR ELS 280 M³/S A SANT CELONI I ELS 600 M³/S A FOGARS DE TORDERA. AQUEST INCREMENT DELS NIVELLS D'AIGUA A LES LLERES VA AFECTAR INFRAESTRUCTURES ADJACENTS, COM GRAN PART DEL TRAÇAT DE COL·LECTORS DEL CONSORCI, ESTACIONS DE BOMBAMENT I ESTACIONS DEPURADORES.

Un cop finalitzat l'episodi i quan els cabals ho van permetre, els tècnics i professionals del Consorci van revisar les diferents instal·lacions i van inspeccionar un total de 192,96 km de col·lectors. En total, es van detectar 40 incidències a 14 sistemes de sanejament, amb un cost de més de 3 milions d'euros en reparacions. Entre les més comunes hi trobem col·lectors embussats, col·lectors descoberts i sense protecció, i pous de registre desplaçats. Fins ara ja s'han arranjat 38, xifra que suposa el 95% del total. Els sistemes de sanejament més afectats a la conca del Besòs van ser Montornès, la Llagosta i Granollers, mentre que a la Tordera es van detectar incidències a Vilalba Sasserra, Campins, Pertegàs, Sant Celoni i Santa Maria de Palautordera. Una de les actuacions més importants



és el desprendiment del talús de l'EDAR Pertegàs, que va provocar que el pretractament de la instal·lació estigués descalçat amb el corresponent perill de caiguda. Altres actuacions dutes a terme han estat proteccions de talussos amb geomalles i la fixació de lleres de rius amb barreres frontals. En aquelles actuacions en què el col·lector d'aigües residuals havia es-

Esquerra: Pou descalçat. Dreta: Protecció feta amb geomalla.



tat fet malbé, o inclús havia desaparegut, per efecte de la riuada, es va executar una actuació provisional per a restablir amb celeritat el servei, minimitzant l'abocament d'aigua residual sense tractar al medi. També es van produir incidències als sistemes de sanejament la Roca, Sant Antoni de Vilamajor, Sant Llorenç Savall, Santa Eulàlia de Ronçana, Bigues i Riells i Congost.

Dos nous programes de suport per als ajuntaments consorciats

La Junta General del Consorci va aprovar el passat mes de juny dos nous programes de suport adreçats als municipis consorciats: per a la redacció de projectes de distribució i ús d'aigua regenerada i per a l'execució d'actuacions de mesures de mitigació d'abo-

caments en temps de pluja d'acord amb el marc legal del RD1290/2012. L'objectiu és ajudar als ajuntaments a apostar per l'ús de l'aigua regenerada i minvar les afeccions que pateix el medi fluvial en episodis de fortes pluges, cada vegada més freqüents. La

subvenció que ofereix el Consorci varia en funció del pressupost, però en el primer cas pot arribar al 50% i en el segon al 75%. Amb aquestes dues noves incorporacions ja són set els programes de suport que els ajuntaments tenen a la seva disposició.

Constituit el Patronat i el Consell Assessor de la Fundació RIVUS

LA FUNDACIÓ RIVUS JA ESTÀ TOTALMENT CONSTITUÏDA I JA FORMA PART DEL REGISTRE DE FUNDACIONS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. AIXÍ MATEIX, HA CREAT UN CONSELL ASSESSOR CIENTÍFIC TÈCNIC FORMAT PER PROFESSIONALS EXPERTS EN DIFERENTS ÀREES I QUE JA TREBALLA PER AJUDAR L'ENTITAT A ASSOLIR ELS SEUS OBJECTIUS.

Durant els seus primers mesos de vida, la Fundació RIVUS ja ha començat a donar passes encaminades a vetllar i preservar els entorns fluvials. Un cop constituït el Patronat, amb **Josep Monràs** com a president, una d'elles ha estat la creació d'un consell assessor científic-tècnic presidit pel doctor en Ciències i Geògraf, **Martí Boada**. Així mateix, també hi formen part **Manel Poch**, catedràtic d'Enginyeria Química; **Manel Gómez**, catedràtic d'Enginyeria Hidràulica; l'historiador **Jaume Oliver**; **Joan Vila** i **Sergi Mingote**, presidents del Consorci; i personal

tècnic del Consorci: **Begoña Martínez**, química i responsable de Planificació i Innovació; **Manel Isnard**, biòleg i responsable de Medi Fluvial, i **Mercè Fernández**, responsable de Comunicació. Des de la seva constitució, el consell ha mantingut diverses trobades i ha fet propostes per conèixer millor els entorns, per vetllar pel seu bon manteniment i per acostar-hi la ciutadania.

Primeres actuacions

Una altra de les línies de treball engegades ha estat el traspàs a la Fundació de part de les activitats que fins ara s'impulsaven des del Consorci dins dels àmbits de l'educació ambiental i la promoció, com són el programa educatiu **Descobreix el riu**, els **Premis de Treballs Acadèmics** i l'organització d'activitats i matinals de natura. D'altra banda, la Fundació també està esmerçant esforços per establir treball conjunt, tant amb el món educatiu com empresarial i amb altres entitats, per tirar endavant nous projectes i potenciar alguns que ja s'estaven desenvolupant. En els pròxims mesos tindrà lloc la presentació oficial de l'entitat.



Acord amb Freudenberg per als anys 2020-2022

Freudenberg i la Fundació RIVUS han arribat a un acord de patrocini, per al període 2020 i 2022, per finançar dues de les vuit línies d'investigació i seguiment que té en marxa l'Observatori RIVUS: ocells i macroinvertebrats. D'aquestes línies es duen a terme treballs de recerca i campanyes anuals de mostreig per conèixer la seva presència i distribució arreu de les conques del Besòs i la Tordera. Gràcies a aquesta aportació, es podrà fer arribar tota aquesta informació a la ciutadania mitjançant matinals, jornades, material de divulgació i exposicions itinerants, entre altres actuacions previstes.

Nova imatge per a l'Observatori

L'Observatori de la Tordera, creat l'any 1996, i l'Observatori del Besòs, el 2018, s'aglutinen a partir d'ara dins l'Observatori RIVUS, que neix amb l'objectiu de donar continuïtat, consolidar i ampliar les recerques establertes en ambdues conques d'una manera integrada.



OBSERVATORI
RIVUS



Martí Boada, Josep Monràs i Albert Solà, gerent del Consorci i membre del Patronat, durant una trobada.

Ja es pot visitar la nova pàgina web de la Fundació RIVUS

A fundadorivus.cat trobareu tota la informació relativa a l'entitat, des dels seus estatuts i línies d'actuació, fins a notícies i activitats programades

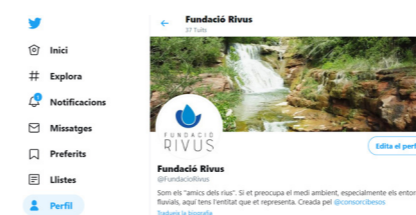


Des d'aquest espai web es pot accedir també a les xarxes socials de l'entitat.

La Fundació RIVUS ja disposa del seu propi espai web, al qual podeu accedir mitjançant l'adreça fundadorivus.cat, i des d'on es pot accedir a tota la informació relativa a aquesta entitat. A més de conèixer el seu patronat i el seu consell assessor, la site posa especial èmfasi en les diferents línies d'actuació de l'entitat: Espai RIVI (educació ambiental), Espai in RIVO (activitats i promoció), Espai RIVO (recerca i innovació) i Espai CUM RIVIS (voluntariat). A més,

s'ha generat un espai dedicat a l'Observatori RIVUS, on es poden consultar totes les línies d'investigació i altres activitats i projectes que promou. Des de la pàgina principal també es podrà accedir a l'apartat Actualitat, on es comparteixen totes les notícies generades i relacionades amb l'entitat. Des d'aquesta pàgina web es pot consultar i accedir a les xarxes socials de l'entitat i s'ha facilitat un correu electrònic de contacte. Aquest espai compta també amb una agenda d'activitats.

RIVUS present a les xarxes socials



La Fundació RIVUS està present també a les xarxes socials, que esdevenen una eina fonamental per acostar-se a la ciutadania, donar a conèixer projectes i activitats i difondre la seva aposta per l'educació ambiental. De moment, està present a Twitter (@FundacioRivus), Instagram (@fundadorivus) i YouTube (Fundacio RIVUS). A més, l'Observatori RIVUS disposa del seu canal propi de Twitter (@ObsRivus).

Grifols finançarà les línies d'investigació de la llúdriga i de peixos

La multinacional aportarà 145.555 mil euros, entre els anys 2020 i 2022, que serviran per finançar dues de les vuit línies d'investigació i seguiment de l'Observatori RIVUS: mamífers, especialment centrat en el projecte de seguiment de la llúdriga, i peixos. En el cas de la línia dedicada a la llúdriga, recordem que Grifols ja va signar un conveni de col·laboració amb el Consorci Besòs Tordera per al període 2014-2018.

Dins el projecte de la llúdriga, es preveu ara, entre altres actuacions, l'anàlisi d'ADN, que permetrà obtenir més dades dels diferents exemplars detectats i de la població. Pel que fa a la de peixos, aquesta aportació permetrà l'elaboració de nou material divulgatiu, així com dissenyar una exposició itinerant i l'execució d'activitats d'educació ambiental.



Prop d'una trentena de llúdrigues, entre elles diverses cries, habiten al Besòs i la Tordera

El "Projecte de seguiment de la llúdriga a les conques del Besòs i la Tordera", en marxa des de la tardor de 2018, ja ens ha ofert una fotografia de la presència de l'animal. Es tracta d'una línia d'investigació, impulsada conjuntament entre el Consorci i la Fundació RIVUS, la Fundació Barcelona Zoo i l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona (ICTA-UAB), a través l'Observatori RIVUS i amb la col·laboració de l'empresa Grifols i grups de voluntaris.

L'objectiu d'aquest projecte és conèixer en detall la presència de la llúdriga en ambdues conques, tant des de la perspectiva de distribució i ús de l'espai, com des de la perspectiva d'ecologia de l'espècie, és a dir, conèixer la seva alimentació, els factors condicionants, etc. Per fer-ho, s'han establert 47 punts estratègics de mostreig (23 a la conca de la Tordera i 24 a la del Besòs), que abasten tots els cursos fluvials i la tipologia d'hàbitats més representatius. Els estudis duts a terme fins ara ens confirmen que la llúdriga està àmpliament distribuïda per ambdues conques, tot i que amb determinades diferències: a la Tordera s'ha detectat gairebé per tota la conca, i en el cas del Besòs, a tots els seus rius, però especialment als cursos mitjans. Això es deu al fet que la Tordera presenta una millor connectivitat amb la conca del Ter i una millor conservació estructural de l'hàbitat. A més, la presència ve molt determinada



pels recursos que hi troba, on hi ha més peix i aliments és on més es detecta.

La llúdriga a la conca del Besòs

La xifra estimada d'exemplars de l'animal a la conca del Besòs és de set inclòs un grup familiar, amb dues cries, de les quals es va obtenir una gravació amb les càmeres de fotoparany. La distribució anual és àmplia però en la majoria de trams la freqüència d'ús de l'espai és baixa, denotant un ús extensiu de la conca per part de pocs exemplars. Al riu Congost és on hi ha una activitat més regular i intensa de l'espècie. El riu Tenes i, secundàriament, el Mogent són tan sols àrees visitades amb certa recurrència per individus dispersius.

La llúdriga a la conca de la Tordera



Acte de presentació de resultats del projecte amb Martí Boada, Joan Vila, aleshores president del Consorci, i Antoni Alarcon, director del Zoo de Barcelona.

A la Tordera la distribució és igualment àmplia al llarg de l'any però, a diferència de la del Besòs, la llúdriga presenta uns valors de freqüència d'ús de l'espai destacats, tant en extensió com en intensitat. Els trams seleccionats preferentment per la llúdriga i, per tant, utilitzats amb major intensitat, coincideixen en bona part amb els sectors més ben conservats de la plana al·luvial: la meitat sud del tram mitjà i l'extrem nord del tram baix del curs principal, així com a la subconca de la riera de Santa Coloma. Per les petjades, s'han identificat un mínim de 20 individus, amb almenys quatre grups familiars. També s'han aconseguit imatges d'algunes d'aquestes cries amb els mètodes de seguiment.



Les EDAR Granollers, la Llagosta i Montornès, en projectes per a la detecció precoç de la COVID-19

ENTRE ELS MESOS D'ABRIL I JUNY, I EN COL·LABORACIÓ AMB FACSA, L'EDAR GRANOLLERS VA FORMAR PART D'AQUEST ESTUDI PER A LA DETECCIÓ DE RESTES GENÈTIQUES DEL VIRUS A LES AIGÜES RESIDUALS. ARA, I JUNTAMENT AMB LA LLAGOSTA I MONTORNÈS, FORMEN PART D'UN NOU ESTUDI QUE POSA EN MARXA LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

El Consorci Besòs Tordera, compromès amb el suport que es pot donar des del sector de l'aigua estudiant la presència de restes de material genètic del virus SARS-CoV-2 en aigües residuals, ha col·laborat amb FACSA (empresa adjudicatària de l'exploració de l'EDAR Granollers) en el projecte de detecció de SARS-CoV-2 amb l'objectiu d'aconseguir una eina informativa de suport a la decisió. L'estudi s'ha portat a terme al sistema de sanejament Granollers, entre d'altres, que tracta les aigües dels municipis de Canovelles, les Franqueses del Vallès i Granollers, mitjançant la tècnica de detecció PCR. Els diferents punts de mostreig dins de la mateixa depuradora, així com la comparació de resultats entre les diferents depuradores que participen en l'estudi, ha permès conèixer el comportament de les restes de material genètic al llarg del tractament de l'aigua residual, així com relacionar els resul-

tats amb el procés de desescalada. L'estudi ha intentat des del seu començament que la detecció de la presència de material genètic del virus en aigües residuals tingués com a eix principal l'obtenció de dades, que juntament amb altre tipus d'informació (poblacional, epidemiològica...) permetin anticipar la detecció de possibles reinfeccions de la població per COVID-19. Així doncs, una de les finalitats és la de treballar en l'elaboració d'una eina de detecció primerenca que pot ser molt útil per detectar rebrotos d'infecció del SARS-CoV-2. Aquesta eina pretén ajudar a conèixer de manera indirecta el grau d'influència de la pandèmia en la població, independentment de la manifestació o no de símptomes.

Nou estudi a Catalunya

Des d'aquest mes de juliol, els departaments de Territori i Sostenibilitat i Salut lideren un estudi que analitzarà

periòdicament la possible presència del virus a l'entrada de cinquanta-sis depuradores que tracten el 80% de les aigües residuals de la població. Entre elles s'hi inclouen l'EDAR Granollers, amb mostreig setmanal, i les de la Llagosta i Montornès, quinzenal. Aquesta iniciativa, amb una inversió inicial d'uns 400.000 euros, comprèn controls setmanals i quinzanals. Es tracta d'una eina complementària per al Departament de Salut en el control i seguiment de la pandèmia. D'aquesta manera, es tindran resultats de quaranta-cinc depuradores. L'objectiu d'aquest projecte és detectar la possible presència de gens i observar-ne l'evolució a cada planta, atès que s'ha demostrat la capacitat de detectar ARN de SARS-CoV-2 a les aigües residuals entre sis i vint-i-un dies abans que es diagnosticuin els primers casos. Impulsat per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), s'ha creat un grup de treball que inclou persones expertes del món científic. El projecte compta amb l'experiència i el coneixement de l'Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA), que coordina el grup de treball; amb la participació de dos laboratoris especialitzats de la Universitat de Barcelona (el de Biologia Molecular de Virus Entèrics i el de Virus, Bacteris i Protozous d'interès en Salut Pública i Seguretat Alimentària), i d'EURECAT, que alhora participen en la iniciativa promoguda per la Comissió Europea "SEWERS4COVID".



Tècnic de l'EDAR Granollers prenent mostres d'aigua residual.



Es detecta *Alternanthera philoxeroides* a la zona del riu Mogent

L'*Alternanthera philoxeroides*, originària d'Amèrica del Sud, es va detectar a la Roca del Vallès el febrer de 2019, gràcies a la col·laboració d'experts en botànica de la UAB. És l'únic indret de tota la península on s'ha detectat aquesta planta directament en un curs fluvial, la qual cosa pot generar un elevat impacte en els ecosistemes locals, principalment pel seu potencial de dispersió aigües avall.

Després de la seva detecció, els Agents Rurals van procedir a inspeccionar els trams de riu afectats fins a determinar la seva presència al llarg d'11 quilòmetres de la llera del riu Mogent. I la riera de Cànoves. Posteriorment, i un cop identificada, es va dur a terme una prova pilot per avaluar la metodologia d'extracció, avaluar la viabilitat d'utilitzar maquinària i conèixer l'abast de l'arrelament de la planta. Arran del temporal Gloria del passat



mes de gener, s'ha detectat una baixada de la densitat i, fins i tot, la seva desaparició en alguns punts concrets. Després de fer un nou mapatge per determinar la seva presència exacta, es van iniciar els treballs d'extracció i erradicació el passat mes de juny. L'*Alternanthera philoxeroides* desplaça la vegetació autòctona, altera la qualitat de l'aigua i crea un hàbitat favorable per als mosquits. Dificulta la penetració de la llum i l'intercanvi de gasos, la qual cosa impacta en el creixement d'espècies autòctones i l'equilibri ecològic. És una espècie que es fa servir en aquariofília. Es creu que ha proliferat per l'abocament al medi de restes procedents de la neteja d'aquaris i basses d'aigua ornamentals. Les administracions implicades (Generalitat, Diputació de Barcelona, Consorci i ajuntaments) treballen coordinadament.

Participació en la configuració del Pla Hidrològic de l'ACA

Diferents tècnics i professionals del Consorci han assistit i participat en les diferents trobades programades per l'Agència Catalana de l'Aigua dins el tercer cicle de planificació hidrològica 2022-2027 per a la redacció del Pla de gestió del Districte de conca fluvial de Catalunya. Aquest procés de participació, en marxa el darrer trimestre de 2020, consta de quatre etapes. En el cas de l'àmbit del Consorci, on s'inclouen les conques del Besòs i la Tordera, les trobades s'han realitzat a Granollers. La primera d'elles, de caràcter informatiu, va tenir lloc el 10 d'octubre, i durant el mes de desembre es van realitzar els tallers sectorials. Les altres dues etapes es realitzaran durant el 2021.

El laboratori a la Fira d'Empreses de la UB

Per segon any consecutiu, i donada la bona acollida rebuda en l'edició de l'any passat, el Consorci, a través principalment del servei de Laboratori, ha estat present a la XIV Fira d'Empreses, celebrada el 10 d'abril de 2019, de les facultats de Física i de Química, amb la participació de les facultats de Matemàtiques i Informàtica, Ciències de la Terra i Biologia, que organitza la Universitat de Barcelona (UB). Donada la situació arran de la COVID-19, l'edició d'enguany, prevista també per al mes d'abril, s'ha ajornat de moment a la tardor, amb data sense determinar.



"Descobreix el riu des de casa", la nova eina educativa digital del Consorci i la Fundació RIVUS



Amb motiu de la crisi sanitària provocada per la COVID-19, el Consorci i la Fundació RIVUS han adaptat el seu programa educatiu "Descobreix el riu", adreçat principalment a alumnes d'Educació Primària i Educació Secundària Obligatoria (ESO), i han creat "Descobreix el riu des de casa". Es tracta d'una sèrie de fitxes i materials didàctics digitals, adreçats a diferents nivells educatius i que permeten treballar i aprofundir en temàtiques diverses, com ara *Rius, conca i territori; L'aigua, consum i necessitats; La depuració de l'aigua i els rius* o *El meu amic el riu*, per als més petits. En aquests moments, s'està treballant en l'elaboració de nous continguts, com ara una visita virtual a una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR). Tot aquest material, disponible a les pàgines web del Consorci (besos-tordera.cat) i de la Fundació RIVUS ofereix suport educatiu als centres escolars que cada any participen en aquest programa educatiu, sigui mitjançant tallers, visites o sortides, alhora que permet arribar a nous centres i a més municipis, i estendre encara més aquests missatges educatius.



Es reprenen les reunions per subconca

El passat 20 de febrer, l'Ajuntament de Montornès va acollir una nova trobada dels municipis que formen part de la subconca Mogent, la primera d'aquest format d'aquest nou mandat i que es pretenen repetir a la resta de subconques. Aquestes trobades, que es van posar en marxa durant el darrer mandat, permeten tractar aquells aspectes i temes comuns dels municipis, així com posar sobre la taula problemàtiques o particularitats de cadascun d'ells. En aquesta ocasió, la reunió va servir entre d'altres per aprofundir sobre les afectacions ocasionades al riu Mogent després del temporal Gloria, així com als sistemes de sanejament.



Talent jove del Consorci a la YWP

Del 12 al 15 de novembre, es va celebrar a Madrid la Young Water Professionals (YWP) Spanish Chapter 2019, que té per objectiu l'intercanvi d'experiències, investigació i coneixement entre els joves professionals del sector de l'aigua. El Consorci va participar activament en aquest congrés amb la presentació de tres pòsters a càrrec del seu talent jove.



Investigadors d'Europa i l'Índia visiten el Consorci

Investigadors de la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (GEMMA - UPC) i el National Environmental Engineering Research Institute (NEERI, Nagppur, Índia) van visitar el passat 27 de setembre l'EDAR Granollers, en el marc del projecte de cooperació EU-Índia en gestió i tecnologia de l'aigua (PAVITR). Alguns dels focus del projecte són la recuperació d'energia dels recursos derivats del tractament de l'aigua residual o la seva reutilització.



Decantador de l'EDAR Sant Celoni

CONEGUEM...

L'EDAR SANT CELONI

Gestionada pel Consorci des de l'any 2017

Construïda l'any 1991, aquesta estació depuradora d'aigües residuals, situada en el terme municipal de Sant Celoni, ocupa una superfície de 9.800 m². Va ser construïda per tractar un cabal de 3.600 m³/dia. L'any 2001 es va ampliar fins als 6.000 m³/dia i es van millorar els seus processos de depuració.

ampliar dotant-la d'un procés biològic per a 6.000 m³/dia incorporant la reducció de nitrogen i de fòsfor. Actualment tracta 4.200 m³/dia d'aigües residuals que un cop depurades es retornen al riu Tordera amb unes ràtios d'eliminació de sòlids en suspensió del 98,1%, de DBO (demanda biològica d'oxigen), del 98,5%, de DQO (Demanda Química d'Oxigen), del 93,6%

i de nutrients del 87,1%. El control del procés de l'EDAR està assegurat a través de la supervisió constant de sistemes automàtics que permeten un control de la planta tant *in situ* com a distància en cas de necessitat. L'EDAR té associades dues instal·lacions de bombament o EBAR (EBAR Pertegàs i EBAR Olzinelles), telecontrolades des de la mateixa instal·lació.

L'EDAR Sant Celoni tracta les aigües residuals procedents dels municipis de Sant Celoni i part de Santa Maria de Palautordera. Les aigües residuals són interceptades i transportades per una xarxa de col·lectors en alta d'aproximadament 3,5 km de longitud. Es va construir l'any 1991 amb una capacitat de tractament primari físic-químic per a 3.600 m³/dia. L'any 2001, es va



PATRIMONI I ESPAIS

EL SAFAREIG PÚBLIC DE SANT ANTONI DE VILAMAJOR. ESPAI FRANCESC BARDERA.

El safareig públic de Sant Antoni de Vilamajor es va construir l'any 1910. El safareig, a tocar de la riera de Vilamajor, és de forma rectangular perquè hi cabessin el nombre més gran de dones al seu voltant a l'hora de rentar. Les llosanes, de pedra, estan orientades cap a l'interior del rentador per facilitar la feina i evitar que les rentadores es mullessin. Està cobert amb una porxada per resguardar les usuàries del sol, la pluja i el mal temps. Està compost de dos dipòsits, un per fer la bugada i l'altra amb aigua més clara per esbandir la roba. Els safareigs se solien situar a prop d'un torrent, d'una riera o d'un rec, per facilitar l'entrada d'aigua i l'evacuació de les aigües brutes. Aquest espai es va rehabilitar com a monument i actualment s'anomena Espai Francesc Bardera, nom de l'il·lustre vilamajorí artífex d'aquesta rehabilitació.



Safareig de Sant Antoni de Vilamajor (Ajuntament de Sant Antoni de V.)

LA VIDA A LA CONCA

Lliri groc (*Iris pseudacorus*)



Fotografia cedida per Naturalea

Característiques i usos

De la família de les Iridàcies, el lliri groc, també anomenat espadella, coltell groc o flor de lis, és un helòfit, una planta que creix vora l'aigua dolça, en sòls permanentment inundats (aiguamolls, marges dels rius, pantans, etc.). Té un rizoma subterrani que facilita el trasplantament. Fa entre 50-120 cm d'altura. Les flors, que s'agrupen a l'extrem de les tiges, són grans (10 cm), amb 6 tèpals i d'un groc viu, molt vistós. Es reproduïx per rizomes que s'escampen sota terra i donen lloc a noves plantes. Floreix durant la primavera i l'estiu.

Pot desenvolupar unes arrels molt profundes que ajuden a la fixació del sol. Per aquest motiu i també per la seva bellesa, és molt utilitzada en tècniques de bioenginyeria i en feines de restauració i naturalització de zones humides.

El Consorci incorpora quatre nous sistemes de sanejament a la seva gestió

Des del passat 1 de gener de 2020, i gràcies a diferents convenis signats amb l'Agència Catalana de l'Aigua, el Consorci és l'administració encarregada de la gestió de quatre nous sistemes de sanejament: tres de la conca de la Tordera, concretament els de Vilalba Sasserra, Gualba i Vallgorguina, i un a la conca del Besòs, el de Sant Llorenç Savall. Amb aquestes incorporacions el Consorci gestiona ja 27 sistemes a ambdues conques.





Anellament d'un becadell durant la sessió científica feta pel Grup PARUS

Santa Eulàlia de Ronçana celebra el Dia Mundial dels Ocells

El Parc de Can Font, a Santa Eulàlia, va celebrar el passat 6 d'octubre el **Dia Mundial dels Ocells**, amb l'assistència de més d'un centenar de persones. La matinal va constar d'una sortida guiada per a l'observació d'ocells, de tallers de menjadores i caixes-niu, i d'una sessió d'anellament científic a càrrec del Grup PARUS, durant la que es van anellar una quarantena d'aus, entre elles un blauet i un becadell. L'activitat està organitzada pel Consorci i l'Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana, amb la col·laboració del Grup Ornitològic del Tenes.

Plaques fotovoltaïques a l'EDAR Can Banyameres

L'EDAR Can Banyameres, ubicada al terme municipal de Sentmenat, disposa d'una nova planta d'alimentació fotovoltaica formada per 20 plaques solars de 315 watts de potència cadascuna. Aquest sistema genera a partir de la llum solar rebuda, el 40% de l'energia elèctrica que necessita la instal·lació per al seu funcionament, reduint així les emissions de CO₂ a l'atmosfera en 3.100 kg l'any.



La Bicyclada del Besòs recapta 8.500 euros contra el càncer

La **XVII Bicyclada del Besòs**, celebrada el 30 de juny de 2019, amb l'etiqueta **#kmcontraelcàncer**, va recaptar 8.500 euros, que es van destinar a parts iguals a l'Hospital Sant Joan de Déu, per a la seva investigació contra el càncer infantil, i a la Fundació Oncovallès, de suport a malalts i familiars. La recaptació va ser possible gràcies a les aportacions de Grifols, Sorea, Drenatges Urbans del Besòs, Merck, Derypol i Velutex.

El PROECA realitza tallers de peixos i macroinvertebrats

Dins el Programa d'Educació Ambiental, Comunicació i Formació (PROECA), que desenvolupa l'**Observatori RIVUS**, es van dur a terme durant la passada tardor diferents activitats d'educació ambiental adreçades a tota la ciutadania. El 23 de novembre, a la riera de Vallcàrquera, va tenir lloc "**Coneguem la qualitat del riu a partir del mostreig de macroinvertebrats**" i el 30 de novembre a Montmeló, a la zona de l'aiguabarreig del Mogent i el Congost, es va organitzar el taller "**Els peixos del Congost i el seu paper com a bioindicadors: demostració de pesca elèctrica**". Ambdues sessions van anar a càrrec dels investigadors responsables de cadascuna d'aquestes línies de treball dins l'Observatori. Durant la sessió de pesca elèctrica els assistents van poder veure barbs, bagres i una anguila. Uns mesos abans, al juny, a Montornès es va celebrar una jornada per a l'observació i el coneixement de l'avifauna al riu Mogent.



El programa educatiu 'Descobreix el riu' lliura els premis dels seus concursos de Dibuix i Fotografia

Durant el curs 2018-2019, van participar en el programa educatiu "Descobreix el riu" un total de 5.829 estudiants de 98 escoles i centres formatius



El III Concurs de Dibuix "Descobreix el riu" dedicat a la llúdriga ha rebut un total de 486 propostes d'entre les quals el jurat ha seleccionat tres primers premis i sis accèssits. El 1r Premi de Cicle Inicial ha estat per **Núria Vilchez**, de l'Escola Sant Gabriel (Sant Adrià de Besòs); el de Cicle Mitjà, pel dibuix d'**Alèxia Marés**, de l'Escola Pia de Granollers, que a més ha estat la imatge seleccionada per inspirar el logotip del programa educatiu per a aquest curs 2019-2020. Per últim, el 1r Premi de Cicle Superior ha estat per **Yasmin Robles**, de l'Escola Pilar Mestres-Jaume Torrens (la Roca del Vallès). Pel que fa al III Concurs Fotogràfic "Descobreix el riu", **Martina Rius**, estudiant d'ESO a l'Escola Lestonnac (Mollet del Vallès), s'ha endut el 1r Premi amb la seva fotografia **El riu és igual a vida**, presa al riu Besòs, al seu pas per Montmeló. Durant aquest curs, la temàtica del concurs de dibuix és la libél·lula mentre que els estudiants d'ESO podran enviar una fotografia feta a qualsevol indret d'ambdues conques on aparegui la seva mà fent un *thumbs up* o un *thumbs down*.

Joan Vila, president, i Albert Solà, gerent del Consorci, amb els guanyadors.

La contaminació dels aqüífers i una comparativa d'aigües a l'EDAR Granollers, IV Premi de Treballs Acadèmics

"La contaminació dels aqüífers: i si els bacteris fossin la solució?", de la **Blanca Vila** i de la **Berta Guillamon** ha estat el treball de recerca guanyador del IV Premi de Treballs Acadèmics Consorci Besòs Tordera. Ambdues han cursat el batxillerat científic a l'Institut Sant Quirze del Vallès. Pel que fa a la categoria Treballs de Curs el primer premi ha estat per a "Comparativa de les aigües residuals a l'EDAR Granollers", realitzat pels estudiants de cicle formatiu **Josep Domínguez**, **Ona Miró**, **Albert Montiel** i **Mireia Muñoz**, de l'Institut Narcís Monturiol (Barcelona).



En total s'han guardonat 5 treballs i una dotzena d'estudiants.



ELS RIUS **A LES TEVES MANS**

Podríem omplir aquesta pàgina de consells i actuacions que cal dur a terme per tenir cura dels nostres rius i els seus entorns, però creiem que no la necessitem per captar la teva atenció i fer-te arribar un missatge. Els rius formen part de la teva vida. El seu bon manteniment i el seu gaudi estan a les teves mans.

Des del Consorci Besòs Tordera treballem dia a dia per millorar i conservar el nostre patrimoni i els nostres entorns fluvials, però no podem fer-ho si no comptem amb tu, amb el teu compromís. Pensa-hi ... tens els rius a les teves mans.