



Memòria de

Sostenibilitat 2021



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

Memòria de
Sostenibilitat 2021

**Memòria
de sostenibilitat**
Any 2021

Barcelona Cicle de l'Aigua, SA
Medi Ambient i Serveis Urbans
Ecologia Urbana

Acer, 16
08038 Barcelona
Telèfon 932 896 800
www.bcasa.cat



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

índex

「1 Carta de la
directora general

「2 Carta
del regidor

「3 Un cop d'ull
al 2021

「4 Compromís amb la
sostenibilitat

「5 Treballem pel
medi ambient

「6 Talent i coneixement
al servei de la ciutat

「7 Informació transparent
per a la comunitat

「8 Sobre aquesta
memòria

「9 Índex de
contingut GRI

1



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

Memòria de
Sostenibilitat 2021

Carta de la directora general

2



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



Cristina Vila

Directora general
Barcelona Cicle de
l'Aigua, SA (BCASA)
Ajuntament de Barcelona

Un altre any de pandèmia ha passat i de nou ens hem adaptat a les necessitats que la ciutat i la ciutadania ens han demanat, amb una clara voluntat de donar continuïtat als serveis públics que gestionem. Garantir els serveis públics dels diferents àmbits del cicle de l'aigua ens ha donat impuls per seguir avançant cap a un desenvolupament sostenible de la ciutat, que l'ajudi a estar més preparada per fer front als reptes del canvi climàtic.

D'una banda, ho hem fet amb l'ampliació dels sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS), per aprofitar els recursos naturals i fer una ciutat bioreceptiva, més verda, saludable i segura. Actualment, la ciutat disposa de 6 hectàrees de SUDS, amb una previsió d'increment en els pròxims quatre anys que pot arribar a més de 8,5 hectàrees a tota la ciutat, creant sinergies amb els diferents operadors de la ciutat dins de la Comissió de SUDS. La ciutat es prepara per mantenir aquests elements creixents amb la licitació d'un contracte de manteniment innovador i transversal amb els diferents operadors implicats, en què BCASA ha tingut i tindrà un paper de lideratge, tant en la seva planificació com en l'execució.

D'altra banda, hem treballat, durant tot l'any, en l'obra de la fase 1 del desdoblament del col·lector de l'avinguda Diagonal, per augmentar en un 70 % la capacitat de desguàs de l'eix drenant de l'avinguda i reduir el risc d'inundació. Hem començat a caminar en una de les actuacions més emblemàtiques de la ciutat, per la seva ubicació i impacte, i seguim treballant per poder-la finalitzar.

Altrament, durant la temporada alta de bany, juntament amb l'Agència de Salut Pública (ASPB), quatre platges de la ciutat es van declarar "platges sense fum", en una prova pilot per oferir a la ciutadania llocs de convivència més saludables, amb menys residus i respectuosos amb la defensa del medi ambient. La iniciativa va tenir una rebuda excel·lent per part de la ciutadania.

Per últim, però no per això menys important, BCASA va participar en la campanya del Pla de xoc de manteniment integral de l'espai públic de la ciutat, amb el reforç de la neteja de l'espai públic i el manteniment dels elements urbans als deu districtes de la ciutat.

No cal dir que BCASA no podria realitzar tots els seus projectes sense la vinculació, la dedicació i el talent de totes les persones que en formen part, que fan d'aquesta organització una referència de qualitat i coneixement, tant a escala nacional com internacional, de la qual cosa estic molt orgullosa i agraïda.

Us convido a llegir amb deteniment el contingut d'aquesta memòria per conèixer com BCASA dona resposta a l'emergència climàtica, treballant per preservar el planeta i fer possible una vida digna per a totes les persones que hi viuen, d'acord amb el pla d'acció dels ODS i en línia amb l'estratègia de l'Agenda 2030 de Barcelona.

Memòria de
Sostenibilitat 2021

Carta del regidor

4



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



Eloi Badia

Regidoria d'Emergència
Climàtica i Transició
Ecològica

Ajuntament de Barcelona

L'any 2021 la ciutat de Barcelona ha anat recuperant a poc a poc la normalitat, agafant embranzida per assolir els grans reptes globals recollits a la Declaració d'emergència climàtica i a l'Agenda 2030.

La feina d'aquests anys de l'equip de BCASA ha estat fonamental per desenvolupar els objectius vinculats a l'aigua. Garantir la disponibilitat de l'aigua, la seva gestió sostenible i els serveis de sanejament i higiene són reptes no menors en què heu estat i esteu treballant, amb una professionalitat digna de reconeixement, impulsant projectes l'assoliment dels quals aporta gran valor a la ciutat.

Destaquen projectes per afavorir el subministrament d'aigua de recursos hídrics alternatius, mitjançant l'impuls d'actuacions per reduir el consum d'aigua potable, com el nou urbanisme de la ciutat a través de les superilles, amb paviments més permeables on s'incorporen els SUDS (sistemes urbans de drenatge sostenible), el reg dels Eixos Verds i el treball desenvolupat juntament amb l'AMB per al subministrament d'aigües regenerades a la Marina del Prat Vermell.

Permeteu-me insistir en el gran treball que s'ha dut a terme en el marc del Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA), incorporant-hi la variable de l'emergència climàtica, que permet a Barcelona conèixer el camí que ha de seguir en les futures actuacions per esdevenir una ciutat més preparada i un referent per a altres ciutats. La creació de la Direcció de Platges en l'organització de BCASA també

ha estat un pas endavant per afrontar els reptes que el canvi climàtic ens portarà els pròxims anys.

En termes de sostenibilitat ambiental, vull tornar a felicitar a l'equip de BCASA, que, com a integrant de la xarxa de Barcelona Ajuntament + Sostenible, ha guanyat un dels deu premis a les millors pràctiques atorgats per l'A+S 2021 per l'electrificació de la flota de vehicles, ja que en els darrers cinc anys s'han incorporat 95 vehicles elèctrics a la flota. BCASA fa un pas endavant per avançar en la idea de l'economia circular, davant la pròxima finalització del contracte de subministrament en modalitat d'arrendament de la flota de vehicles: BCASA, a la nova licitació, trenca amb l'obligatorietat de subministrament de vehicles nous, fet que suposa una novetat remarcable.

Per últim, cal destacar el talent i la dedicació de l'equip de BCASA, sempre amb vocació de servei públic, i la seva capacitat per fomentar el treball amb professionals de diferents serveis de l'Ajuntament, amb l'objectiu de reflexionar i desenvolupar línies d'acció consensuades per oferir la solució més adequada per a la ciutat. En aquest sentit, vull destacar el bon funcionament de la Comissió de SUDS, o la prova pilot de platja sense fum amb l'Agència de Salut Pública (ASPB).

Us dono les gràcies i confio en vosaltres per fer front als reptes de la Declaració d'emergència climàtica i assolir els objectius de l'Agenda 2030, que permetrà convertir Barcelona en una ciutat ambientalment més sostenible, socialment més justa i econòmicament més pròspera.



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



Un cop d'ull al 2021



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ Una ullada a les principals accions desenvolupades al llarg del 2021 en relació amb el cicle urbà de l'aigua i el consum d'aigua municipal, així com el balanç empresarial de Barcelona Cicle de l'Aigua, SA.



3 Un cop d'ull al 2021

Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (BCASA) és una empresa pública municipal creada el 2014 i integrada a l'Àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona.

Té com a missió **gestionar el cicle de l'aigua de la ciutat, incloent-hi les platges, el litoral i la prestació d'altres serveis relacionats amb el medi ambient urbà**, tot afavorint aquells processos que contribueixen a un ús més eficient dels recursos hídrics i energètics, a la millora de la qualitat de les aigües i a la minimització de l'impacte sobre els sistemes naturals.

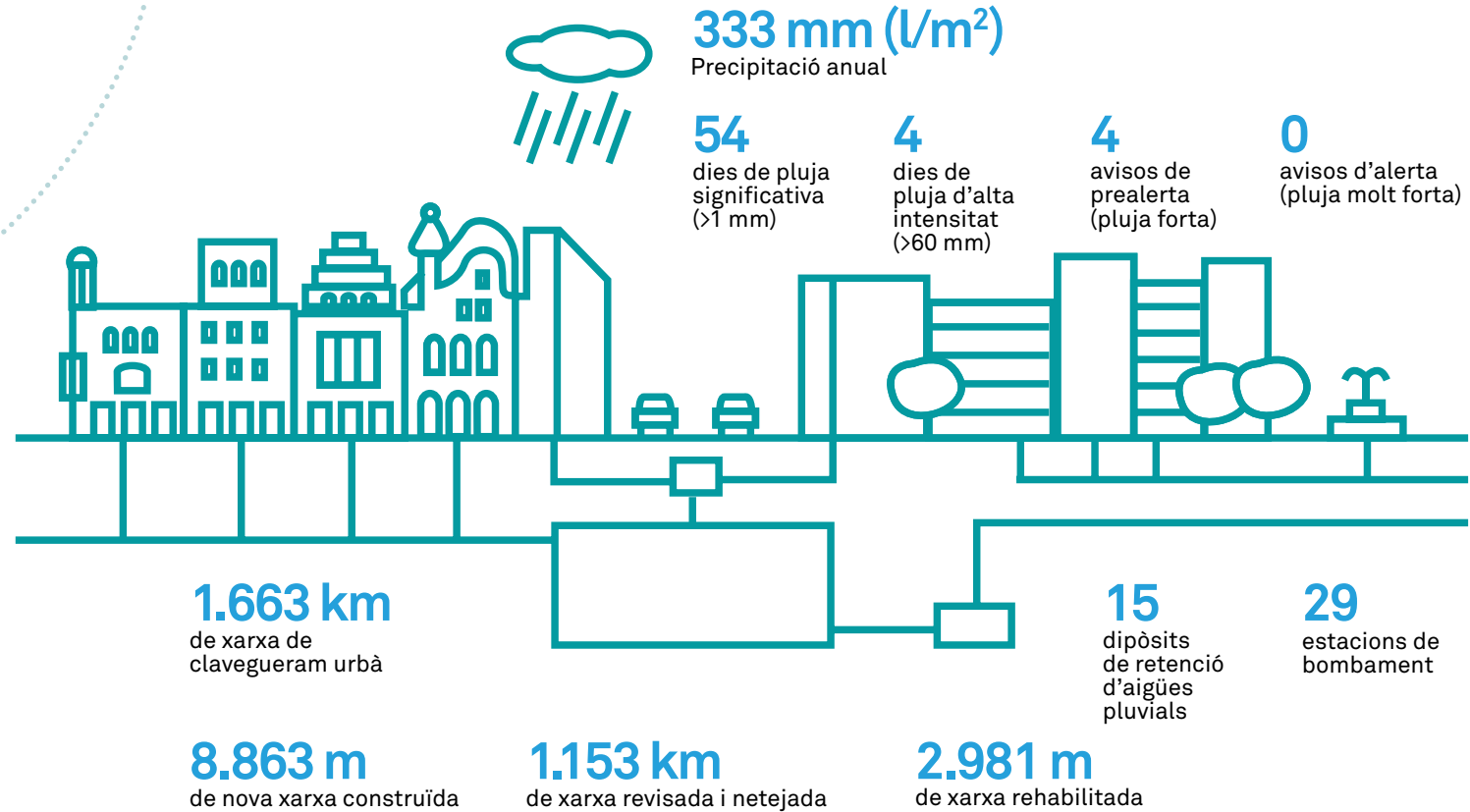


Amb vocació de servei públic, **els principals referents de la seva actuació són els principis de la cultura de la sostenibilitat, i està orientada a afavorir l'estalvi i l'ús responsable de l'aigua a la ciutat**. Està compromesa amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides. L'objectiu 6,

concretament, és el de “garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i les condicions de sanejament”.

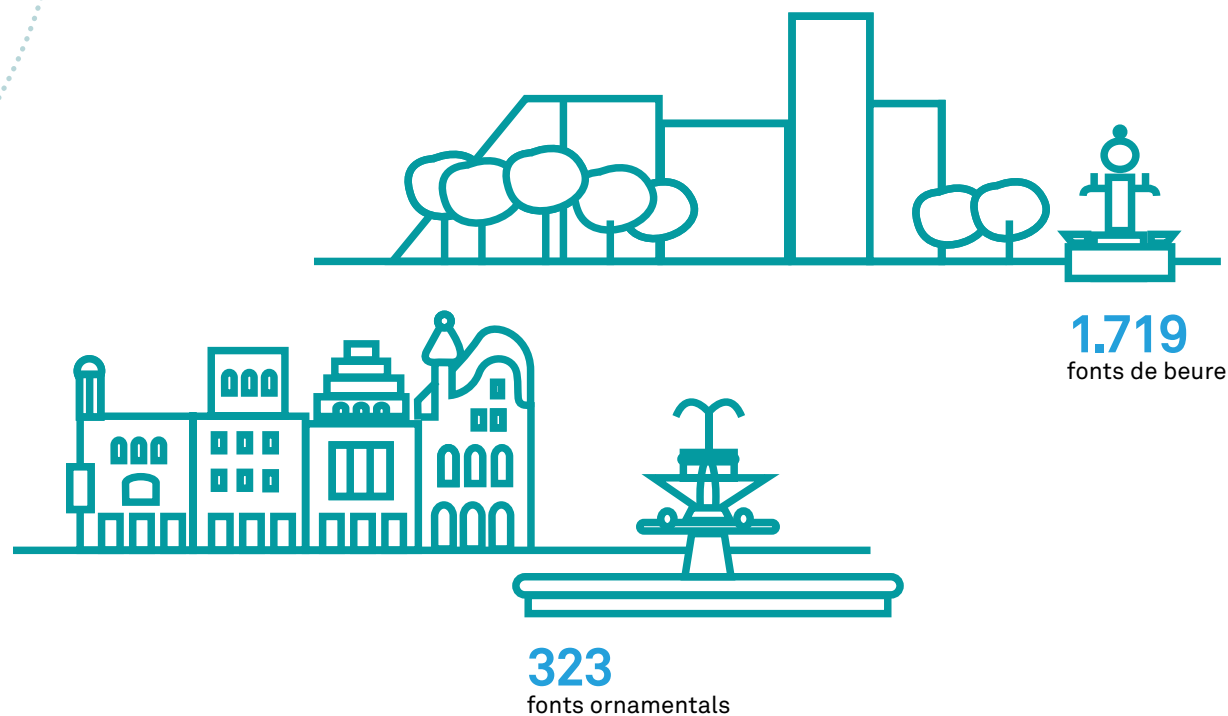


El drenatge de les aigües residuals i pluvials de la ciutat



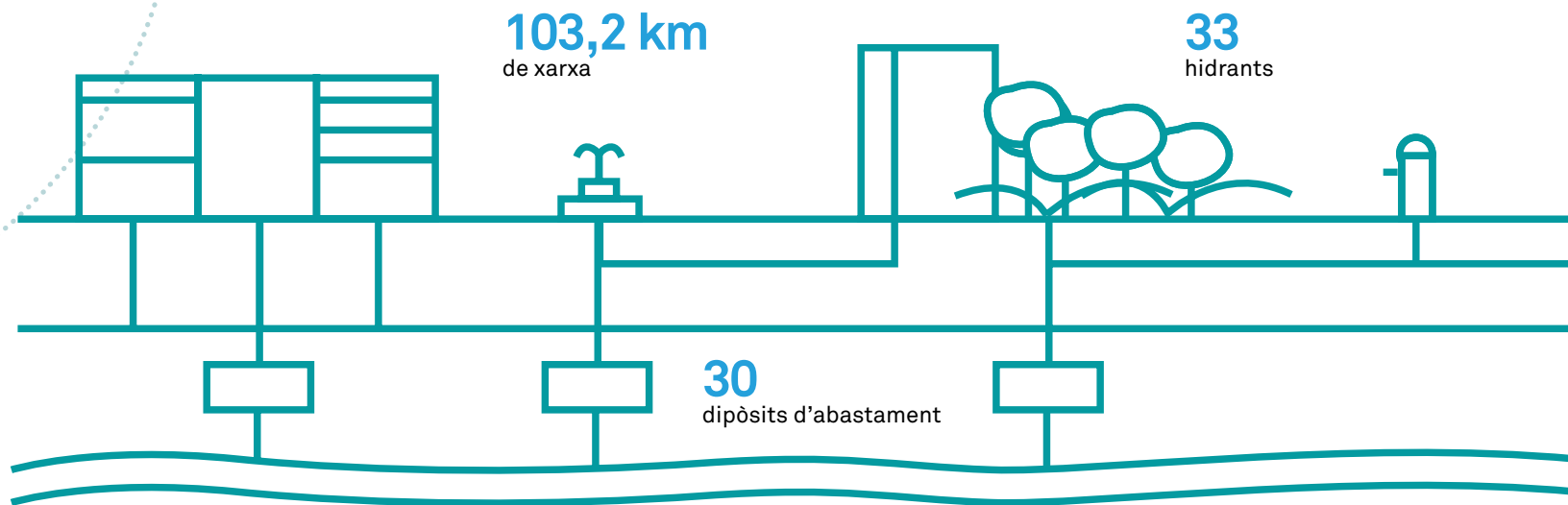
3 Un cop d'ull al 2021

Fonts

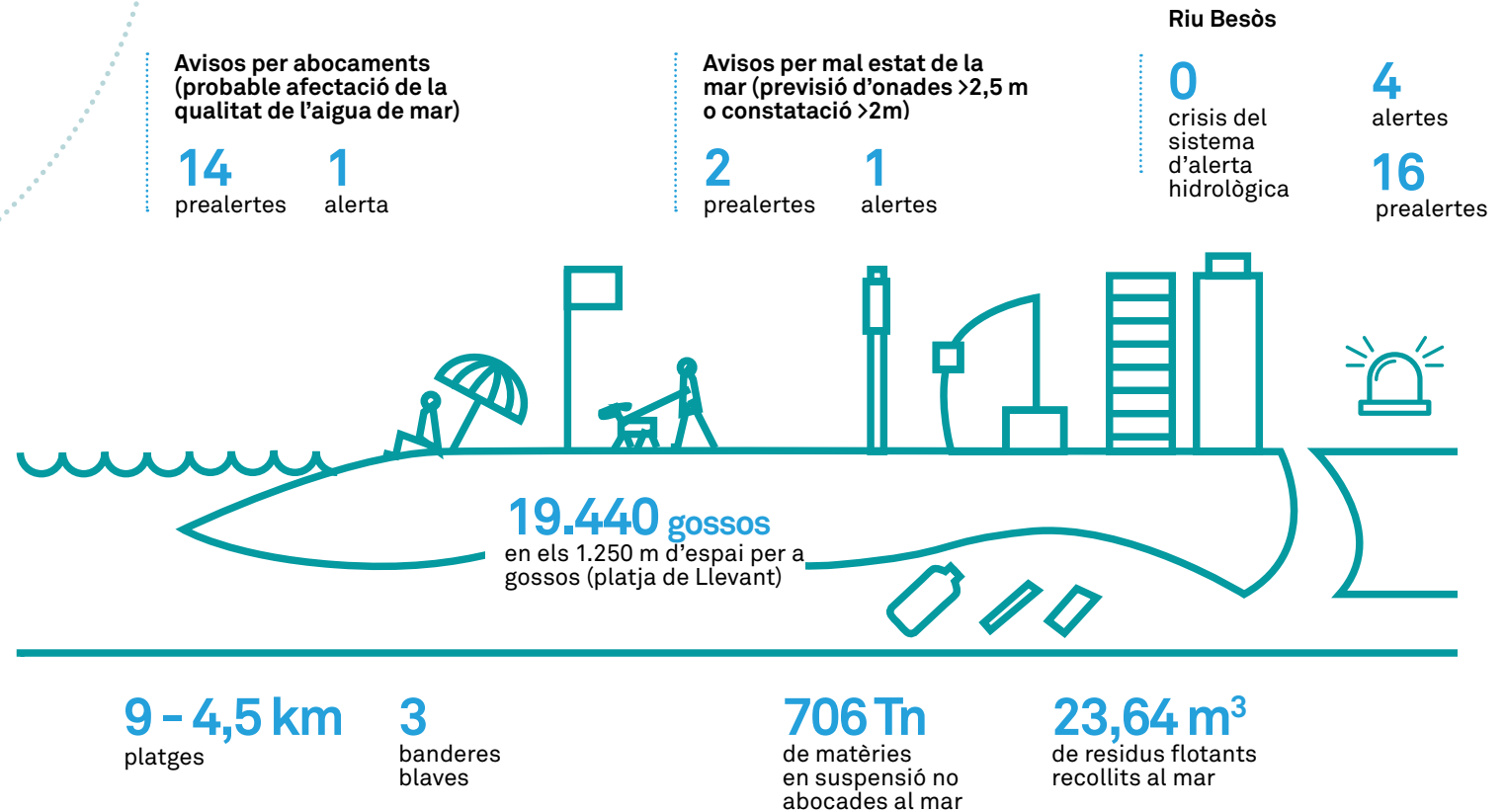


3 Un cop d'ull al 2021

Aigua subterrània



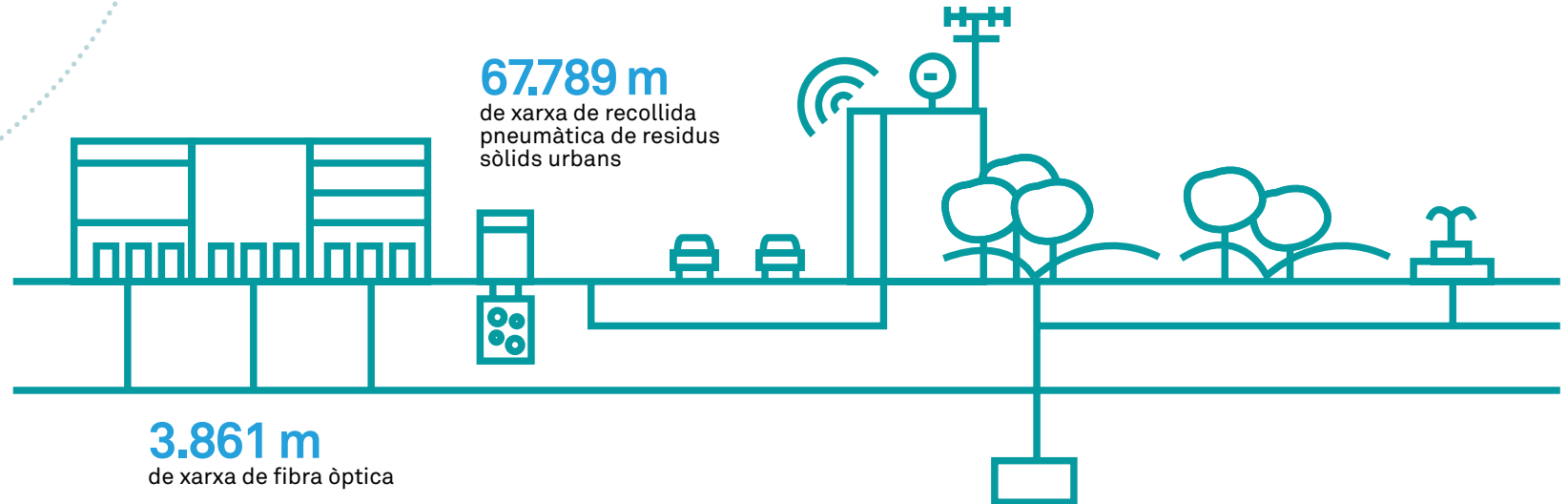
La protecció del litoral, les platges i l'espai fluvial del Besòs



3

Un cop d'ull al 2021

Suport a altres activitats



3

Un cop d'ull al 2021

14

Consum d'aigua d'Ecologia Urbana



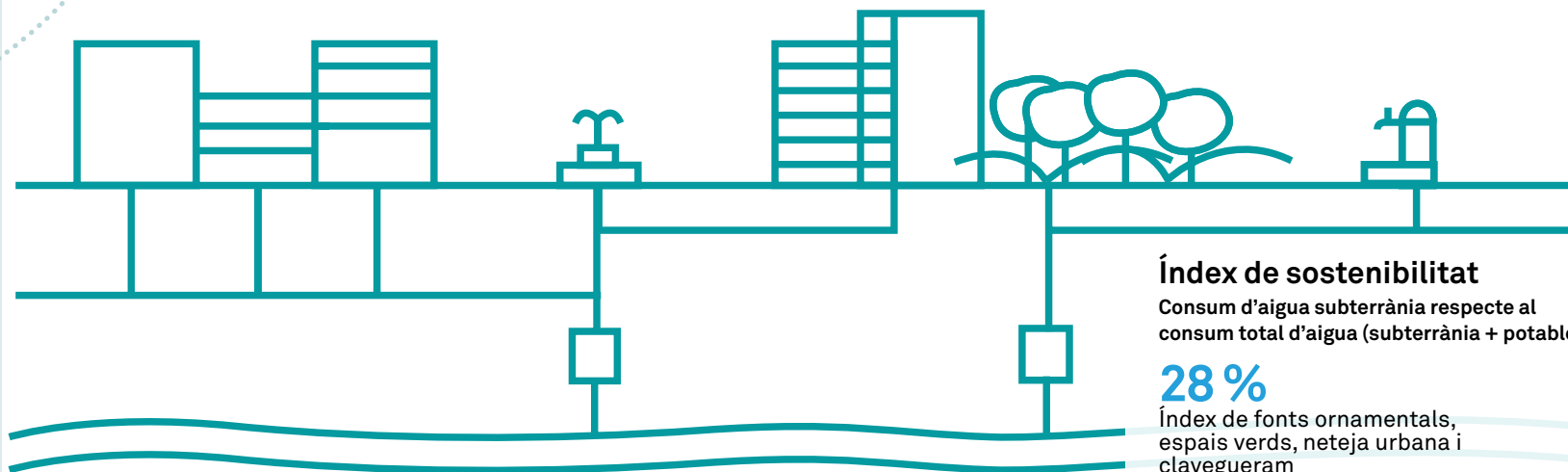
Consum d'aigua potable

2.803 Mm³

de les fonts ornamentals,
espais verds, neteja urbana
i clavegueram

3.851 Mm³

total municipal



Índex de sostenibilitat

Consum d'aigua subterrània respecte al
consum total d'aigua (subterrània + potable)

28 %

Índex de fonts ornamentals,
espais verds, neteja urbana i
clavegueram



Consum d'aigua subterrània

1.038 Mm³

de les fonts ornamentals, espais
verds, neteja urbana i clavegueram

1.100 Mm³

total municipal

22 %

Índex total municipal

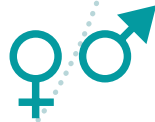


**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

3 Un cop d'ull al 2021

Equip humà



106
plantilla

37
dones

69
homes



2.004
hores de formació



46
mitjana d'edat



91,51 %
amb contracte indefinit
(34 dones i 63 homes)



99,06 %
de persones a jornada completa
(36 dones i 69 homes)

3

Un cop d'ull al 2021

16

Comunicació i divulgació ambiental

55*

visitants totals a les instal·lacions

* Visites suspeses per la pandèmia

0

visitants a la Font Màgica

0

visitants al clavegueram

55

visitants al Dipòsit de Retenció d'Aigües Pluvials del Parc de Joan Miró

Relació amb la comunitat

3.750

consultes i incidències (sistema IRIS)



383

sol·licituds d'informació per correu electrònic



4,36

dies de temps de resposta



Ajuntament de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

3 Un cop d'ull al 2021

Gestió econòmica responsable

Balanç econòmic



7.095.744 €
d'ingressos



1.480.502 €
per a compres i altres adquisicions



5.546.347 €
per a despeses de personal

Proveïdors locals



61 %
de proveïdors locals

Gestió de contractes de manteniment de l'Ajuntament de Barcelona



13.601.414,10 €
per al manteniment del clavegueram

Fonts ornamentals



1.423.950 €
per a neteja

2.963.448 €
per a manteniment

Fonts de beure



313.080 €
per a neteja

551.003 €
per a manteniment



3 Un cop d'ull al 2021

Gestió ambiental

Consum d'energia i emissions



5.225 m³
gas natural



2.964 l
combustible



6.548.675 kWh
electricitat



20,11 Tn
CO² equivalent



Compromís amb la sostenibilitat

- 4.1 Estructura organitzativa
- 4.2. Aliances i cooperació en xarxa
- 4.3. Gestió de risc
- 4.4. Compromís amb l'ètica i la transparència
- 4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua
- 4.6. Gestió econòmica responsable
- 4.7. Contractació responsable



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ BCASA té el compromís de garantir la gestió sostenible de l'aigua a Barcelona, així com les condicions òptimes de sanejament del cicle urbà. També dona suport a l'Ajuntament pel que fa a la millora de la solidaritat de l'accés a l'aigua, en les accions relacionades amb la reducció del consum i el foment del consum responsable a tots els sectors.



4

Compromís amb la sostenibilitat

Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (BCASA) presta serveis centrats en el cicle integral de l'aigua a la ciutat de Barcelona i està especialitzada en la gestió de serveis ambientals relacionats amb l'abastament, el drenatge urbà i el clavegueram, la gestió del litoral i altres accions de suport al cicle de l'aigua. Dona servei a 1,6 milions d'habitants i més de 9 milions de visitants anuals.

BCASA és una empresa de capital íntegrament municipal. Es tracta d'una societat mercantil creada per l'Ajuntament de Barcelona i dotada d'un capital social exclusivament municipal, regida íntegrament pel dret mercantil. Està integrada a l'àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat.

La visió de BCASA és esdevenir l'ens públic de referència en l'àmbit internacional en la gestió del cicle de l'aigua, responsable, eficient i compromesa amb els valors de l'Ajuntament de Barcelona, així com amb els que pugui subscriure voluntàriament.

Amb vocació de servei públic, per garantir la màxima qualitat, seguretat i transparència en la prestació dels serveis, i amb el convenciment que el destinatari final és la ciutadania, la cultura de l'empresa s'expressa en els compromisos compartits per tots els treballadors i treballadores, col·laboradors i col·laboradores i proveïdors, amb l'objectiu final de millorar la societat i la ciutat en què vivim.

A BCASA tenim el compromís d'aplicar de manera voluntària criteris ètics i ambientals en les operacions i relacions amb els

diferents grups d'interès amb els quals operem, més enllà del que estableix la legislació vigent, en línia amb les recomanacions i les polítiques municipals respecte a la sostenibilitat.

L'increment de la consciència de l'impacte que les nostres actuacions i decisions tenen sobre l'entorn fa que adoptem mesures socials i ambientalment responsables.



4

Compromís amb la sostenibilitat

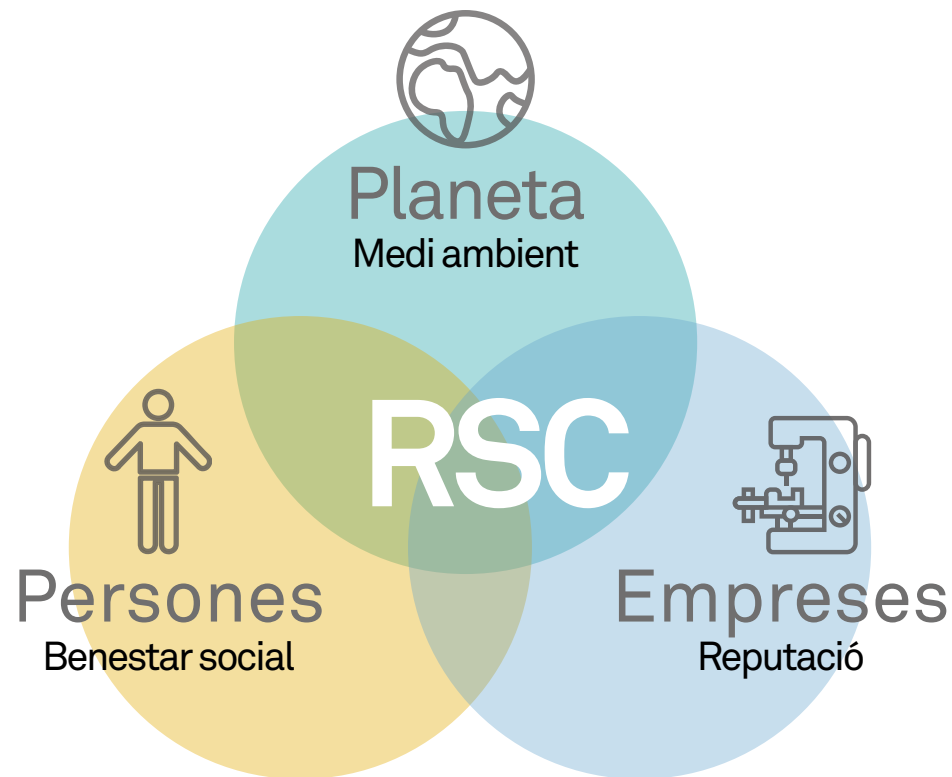
Al mateix temps, estem compromesos amb l'Agenda 2030 pel Desenvolupament Sostenible, pla d'acció que permet a l'Ajuntament de Barcelona fer front als reptes socials, econòmics i mediambientals de la globalització, posant al centre les persones, el planeta, la prosperitat i la pau, sota el lema de

“no deixar
ningú enrere”

Sense oblidar la **declaració d'emergència climàtica** publicada el passat 15 de gener de 2020 que ens apel·la a tenir cura de l'aigua.

Per a més informació:

<https://www.barcelona.cat/emergenciaclimatica/ca>



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

4.1. Estructura organitzativa

Consell d'Administració

El màxim òrgan de decisió de l'empresa és el Consell d'Administració, integrat per quinze consellers i conselleres. Es reuneix periòdicament mitjançant la convocatòria del president o de qui el substitueixi. Disposa de totes les facultats per intervenir en tots els assumptes relacionats amb la representació de la companyia, el control i la supervisió de la gestió, així com en els que estan fixats de manera estatutària. Aquest òrgan està representat per un 56 % d'homes i un 45 % de dones.

Composició del Consell d'Administració de BCASA el 31 de desembre de 2021:

- *Im. Sr. Eloi Badia Casas - president*
- *Ima. Sra. Rosa Alarcón Montañés - vicepresidenta*
- *Im. Sr. Óscar Ramírez Lara*
- *Im. Sr. Joan Ramon Riera*
- *Ima. Sra. Janet Sanz Cid*
- *Ima. Sra. Francina Vila i Valls*
- *Im. Sr. Max Zañartu Plaza*
- *Sr. Guillermo Basso de Ros*
- *Sra. Anna Cardellach Giménez*
- *Sr. Roger Clot Duñach*
- *Sr. Enrique Gornés Cardona*
- *Sr. Francisco Javier Heredero Esteban*
- *Sra. Laia Núñez i Calvet*
- *Sr. Xavier Patón Morales*
- *Sr. Frederic Ximeno Roca - conseller delegat*
- *Sra. Iolanda Garcia Ceprià - secretària del Consell d'Administració*
- *Sra. Cristina Vila Rutllant - directora general*



4

Compromís amb la sostenibilitat

La Direcció General i la Gerència Municipal es coordina a través de les reunions de seguiment com les Taules Executives de Seguiment Gerencial (TESG) i les de Seguiment Estratègic Operatiu (SEO) que examinen el compliment dels temes estratègics i el grau d'avanç dels projectes de Gerència, amb una periodicitat mensual.

La gestió executiva va a càrrec del Comitè de Direcció, que estudia els temes d'interès i adopta les decisions relatives a la gestió de l'empresa. Està integrat per les direccions de les àrees següents:

Direcció Jurídica:

assisteix les àrees que ho requereixin en assumptes de caràcter legal, aconsellant respecte a les consideracions que puguin afectar el funcionament de l'organització, així com per garantir la seva projecció legal.

Direcció d'Operacions:

garanteix que els elements i les infraestructures del cicle de l'aigua funcionin adequadament segons els paràmetres de disseny. Gestiona el Servei d'Explotació, el Servei de Fonts, el Servei d'Inspecció i Neteja i el Servei de Manteniment.

Direcció de Planificació i Innovació:

fa els processos d'avaluació de necessitats i planificació, garanteix la puntualitat, la fidelitat i la qualitat de la informació sobre les actuacions realitzades i/o gestionades per la societat. És integrada pel Servei Ambiental i Relacions Exteriors, el Servei de Cartografia, el Servei de Control de la Gestió, i el Servei de Sistemes d'Informació.



4

Compromís amb la sostenibilitat

Direcció de Platges:

Responsable de planificar i gestionar de forma integrada les platges de Barcelona compatibilitzant la preservació i regeneració de l'ecosistema litoral amb els serveis ambientals que ofereixen, amb la cobertura de les necessitats i expectatives de les persones usuàries, tot garantint unes instal·lacions i serveis de qualitat. Està integrada pel Servei de Gestió Operativa de Platges i la coordinació estratègica del litoral.

Direcció de Projectes i Obres:

s'encarrega de la coordinació, el seguiment i la revisió dels projectes i les obres del seu àmbit d'actuació, participant en les licitacions i vetllant per la qualitat, la seguretat, el cost i el termini establerts per a cada actuació. És integrada pel Servei de Gestió de Claveguerons, Servei de Gestió del Territori i Conservació i el Servei de Projectes.

Direcció de Recursos:

proveeix els mitjans necessaris i fa les tasques transversals que garanteixin un funcionament correcte de la societat. És integrada pel servei d'Administració i Finances i Recursos Humans.

L'informe de gerència, els informes mensuals de producció, la memòria de sostenibilitat i altres informes vinculats a l'activitat de l'empresa són els principals canals per facilitar informació i millorar el coneixement col·lectiu de l'òrgan superior de govern en relació amb els assumptes econòmics, ambientals i socials.



4 Compromís amb la sostenibilitat

Durant l'any 2021, el Consell d'Administració es va reunir quatre vegades (3 de març, 7 de juliol, 13 de setembre i 2 de desembre), per tractar les següents qüestions:

- Tancament de l'exercici 2020 i seguiment econòmic de les inversions previstes per a l'exercici 2021.
- Seguiment del Pla estratègic, amb la presentació de diferents informes relacionats amb la pluviometria del 2021 i l'estat dels embassaments de les conques internes, la temporada de bany 2021 —balanç dels serveis de salvament i socorrisme, bany assistit, banderes, àrea de gossos a la platja de Llevant—, accions destacades de conscienciació i sensibilització ciutadana —destaca, durant la temporada alta, la posada en marxa de la prova pilot de “platges sense fum”.

- Presentació del primer Pla d'igualtat de Barcelona Cicle de l'Aigua 2021-2024.
- Presentació de les actuacions més destacables pel desplegament del PDISBA previstes al llarg de l'any 2021 en relació amb l'emergència climàtica, com el desdoblament del col·lector de Diagonal, la rehabilitació del col·lector del Torrent de Pomaret i la reparació del col·lector de l'avinguda Josep Vicenç Foix.
- Seguiment del programa de gestió de riscos, mitjançant l'anàlisi preventiva dels riscos penals, per establir les mesures de control eficaces que permetin prevenir o detectar la comissió d'un delictes, COMPLIANCE.

- Informació sobre la nova ordenança per l'establiment de PPNT relativa al servei de desplegament de conductes portafibra òptica a l'interior del clavegueram.
- Seguiment de la participació i/o suport de BCASA en projectes que investiguen el SARS-CoV-2 a les masses d'aigua de Barcelona. L'estratègia de BCASA ha estat aprofitar els projectes europeus en curs per afegir un altre objectiu davant la situació de pandèmia, per tal d'analitzar l'impacte del coronavirus en el cicle de l'aigua.

També hi ha altres òrgans de gestió per tractar temes concrets, com el Comitè de Seguretat i Salut, el Comitè del Sistema de Gestió i taules de treball amb un àmbit més operatiu.



4

Compromís amb la sostenibilitat

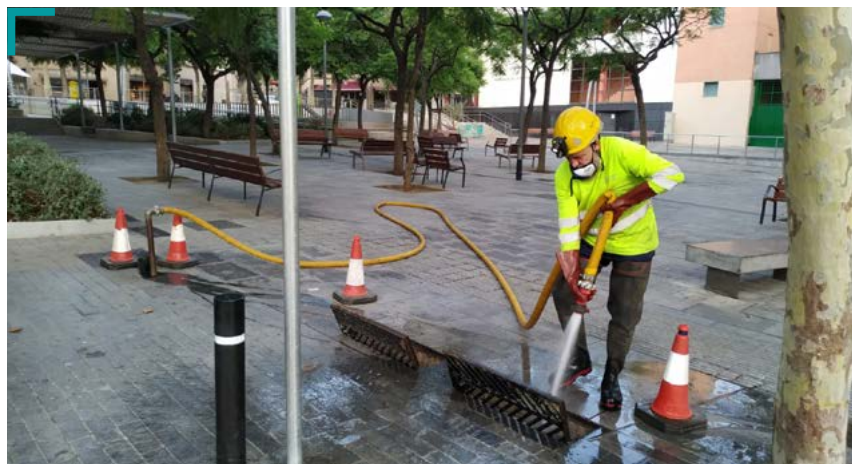
El **Comitè d'Empresa**, per la seva banda, és l'òrgan col·legiat de representació del conjunt de treballadores i treballadors i està integrat per nou persones. Un representant del Comitè d'Empresa assisteix com a convidat en les sessions del Consell d'Administració. Durant el 2021, seguint els acords del conveni, el Comitè d'Empresa ha participat en les següents comissions paritàries entre representants dels treballadors i empresa:

- Seguiment, en reunions trimestrals, del conveni.
- Grup de treball per a l'avaluació dels riscos psicosocials.
- Fons d'Acció Social (FAS), que determina els criteris per al repartiment del fons.
- Comissió d'Igualtat pel seguiment de la implementació del Pla d'igualtat.
- Participació en el Comitè de Seguretat i Salut i Comitè de Seguiment COVID.

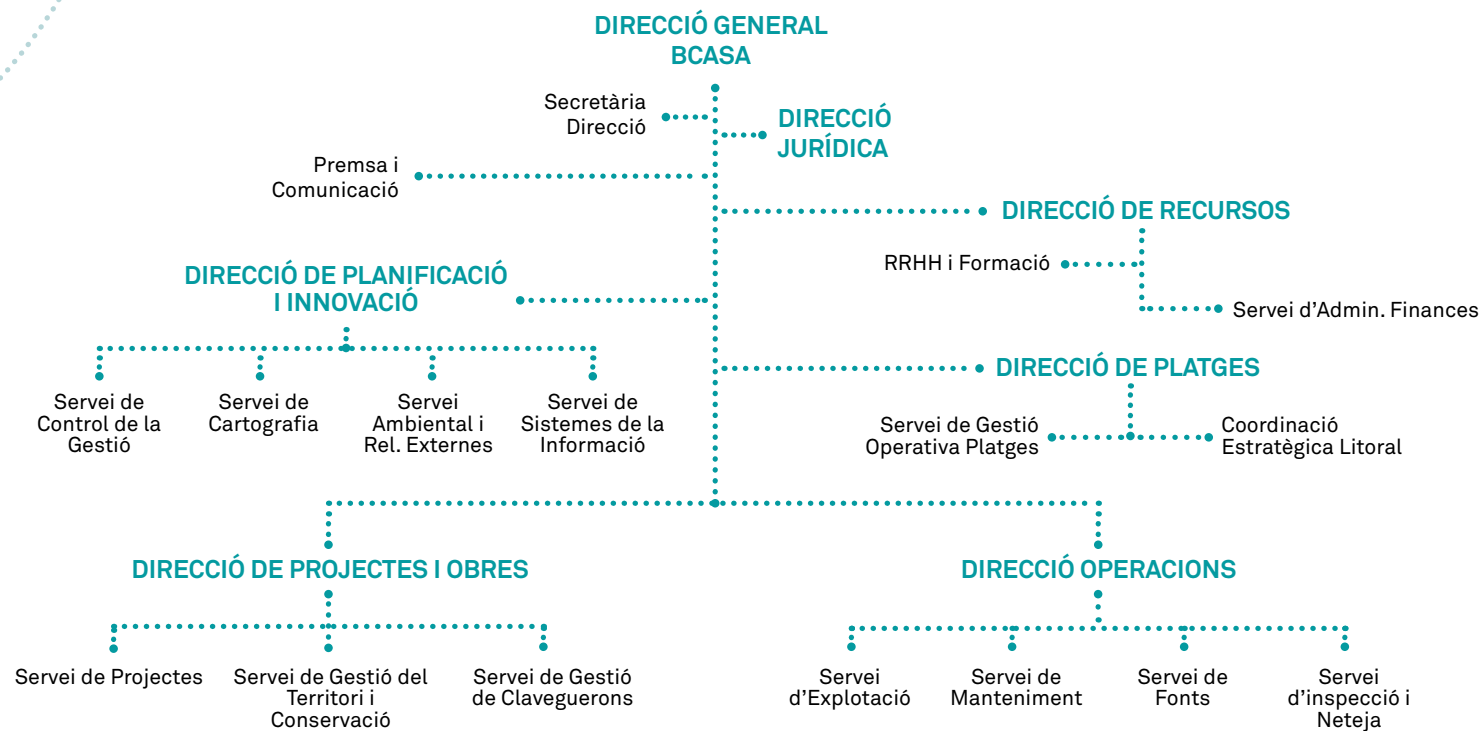
Altres comitès

BCASA compta amb altres grups de treball que faciliten la comunicació de la plantilla i la direcció, que es reuneixen periòdicament per tractar temes relacionats amb aspectes econòmics, socials i ambientals i les taules tècniques per tractar qüestions operatives, de seguretat i salut i de seguiment de SIG relacionades amb els sistemes de gestió implantats a l'organització.

Aquest any destaca la tasca de la Comissió d'Igualtat per a la implementació del Pla d'igualtat i la creació d'un grup de treball per a l'avaluació dels riscos psicosocials.



Organigrama Barcelona Cicle de l'Aigua: 2021



4.2. Aliances i cooperació en xarxa

La cooperació internacional

BCASA participa en projectes de cooperació internacional sobre el cicle de l'aigua donant suport a la Direcció de Relacions Internacionals i a la Direcció de Justícia Global i Cooperació de l'Ajuntament de Barcelona, en el Grup de Treball d'Aigua coordinat pel Fons Català de Cooperació. Els objectius del grup de treball són:

- Millorar les capacitats dels governs locals.
- Fomentar la transversalitat en la política de cooperació.
- Promoure el debat i l'intercanvi d'experiències.
- Capitalitzar el paper dels municipis.

Concretament, BCASA ha compartit les experiències en la gestió del Cicle de l'Aigua amb la Missió de la Delegació de l'Ajuntament de Barcelona a Jordània. Ha participat en el 4rt Congrés Mundial de GWOPA-UNHABITAT, aportant l'experiència de col·laboració del WOP

amb la ciutat de Betlem, en una ponència sobre la millora dels sistemes d'informació geogràfica, de les infraestructures i instal·lacions del cicle de l'aigua i en un taller virtual amb l'Ajuntament de Dubai tractant temes de resolució d'emergències i reducció de riscos en l'àmbit del cicle de l'aigua

La gestió pública de l'aigua

En el marc de l'estratègia de l'Ajuntament de Barcelona de potenciar les col·laboracions amb altres ciutats i organitzacions socials, ecologistes, acadèmiques i sindicals, a més d'operadors públics de l'aigua, BCASA ha consolidat la seva participació en els operadors següents:

Xarxa catalana



www.amap.cat

Xarxa espanyola



www.aeopas.org

Xarxa europea



www.aquapublica.eu

4.3. Gestió de risc

Pla estratègic 2020-2022

En l'àmbit de la gestió del risc, Gerència, amb el Comitè de Direcció, controla els riscos més significatius inherents al desenvolupament de l'activitat de BCASA per reduir-ne l'impacte. Des del punt de vista econòmic, és el Consell d'Administració qui fa el seguiment de la gestió econòmica de l'organització.

El sistema integral de gestió de l'organització en el marc de les UNE-EN-ISO 9001:2015 i UNE-EN-ISO 14001:2015, així com l'ISO-45001:2018 i l'UNE-EN-ISO 50001:2018, permet avaluar i detectar els diferents impactes ambientals.

I és el Pla estratègic 2020-2022, aprovat l'any passat, el que defineix les set línies estratègiques que cal seguir i les accions a desenvolupar en funció dels tres eixos de governança, emergència climàtica i capital humà, cosa que facilita la gestió del risc del procés.

L'impacte de la COVID-19 no ha fet canviar l'avanç de les accions recollides al Pla estratègic. En algun cas, sí que s'han fet reajustaments de terminis, però dintre del marge temporal del pla. Així, el grau d'assoliment dels objectius estratègics del 2020 va ser del 73 %, i el ha estat del 81 %. Serà a partir del segon semestre de l'any 2022 quan es començarà a desenvolupar el nou Pla estratègic.

4

Compromís amb la sostenibilitat

3 eixos amb 7 línies estatègiques

Governança: una organització propera i fàcil, amb valors democràtics, amb un compromís metropolità i de lideratge internacional, que fa seus els principis de l'Agenda 2030 de l'ONU.

Emergència climàtica: BCASA esdevé una organització sostenible amb infraestructures resilients per lluitar davant l'emergència climàtica i la contaminació.

Capital humà: els treballadors i treballadores són el centre de l'acció organitzativa a la recerca de més benestar i d'un grau d'efectivitat més elevat.

EIXOS	METES ESTRATÈGIQUES	ASSOLIMENT (%)	
		2020	2021
1. Governança	1.1. Orientar l'organització al servei públic i fomentar la participació ciutadana.	65	83
	1.2. Treballar en xarxa en favor del cicle de l'aigua.	49	59
2. Emergència climàtica	2.1. Afavorir el consum i producció sostenible.	79	97
	2.2. Fer front a l'emergència climàtica.	76	78
3. Capital humà	3.1. Potenciar la formació i l'empoderament dels professionals del cicle de l'aigua.	35	40
	3.2. Optimitzar els recursos de l'organització afavorint la transversalitat i la comunicació.	100	97
	3.3. Fomentar el benestar físic, psíquic i social dels treballadors i promoure'n la participació.	42	89



4

Compromís amb la sostenibilitat

Valors de l'estratègia

Els nostres valors

Missió

Gestionar el cicle de l'aigua i atendre les necessitats de la ciutat, incloent-hi les platges, el litoral i altres serveis relacionats amb el medi ambient urbà, sempre proporcionant serveis i productes de qualitat, per crear valor i coneixement, amb vocació de servei públic amb el convenciment que el destinatari final és la ciutadania.

Visió

Esdevenir l'ens públic de referència a escala internacional en la gestió del cicle de l'aigua de Barcelona, responsable, eficient i compromesa amb els valors de l'Ajuntament de Barcelona.

Valors

Es defineixen dins la política com a factors culturals: són l'interès per les persones, la sostenibilitat i responsabilitat mediambiental, la innovació, el compromís amb els resultats i la integritat, l'ètica i la transparència.

Els objectius de l'any 2021 que s'han treballat en el Pla estratègic són els següents:



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ ESTRATÈGICA I COMUNICACIÓ

Fets rellevants 2021

- Desplegar el nou Pla estratègic 2020-2022 alineat amb el Sistema Integral de Gestió.
- Adaptar els protocols i les operacions en el context de la COVID-19.
- Millorar la imatge percebuda per les entitats que tenen relació amb BCASA, de manera que s'incrementi la confiança en els serveis que ofereix BCASA.

Objectius 2022

- Orientar l'organització al servei públic, fomentar-ne la participació ciutadana.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ D'OPERACIONS

Fets rellevants 2021

- Adaptar el procés d'exploració a l'emergència climàtica.
- Millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat de les plantes 2 i 3 de l'edifici de BCASA.
- Fomentar l'accessibilitat a espais d'aigua.
- Millorar els protocols d'actuació i coordinació operativa d'emergències en relació amb el cicle de l'aigua.

Objectius 2022

- Incorporar les SUDS com a element de drenatge a gestionar.
- Incorporar millores en el plec de manteniment de fonts per tenir indicadors de control de consums
- Incorporar el manteniment de les torres de vigilància de les platges.
- Adaptar el projecte de clima de l'edifici BCASA.
- Millorar el sistema electrònic de control de les plaques solars per augmentar el rendiment.
- Millorar protocols d'actuació i coordinació operativa d'emergències en relació amb el Cicle de l'Aigua
- Augmentar la resiliència/robustesa del sistema de telecontrol.
- Millorar el sistema SCADA Wonderware fonts ornamentals.
- Millorar l'exploració dels sistemes d'abastament d'aigua subterrània.



DIRECCIÓ DE PLANIFICACIÓ I INNOVACIÓ

Fets rellevants 2021

- Desenvolupar les línies d'acció del PLARHAB.
- Incrementar l'ús d'aigua subterrània com a recurs alternatiu a la xarxa de reg i de fonts de Montjuïc.
- Definir i començar a implementar un GIS amb l'inventari de SUDS per facilitar-ne la gestió.
- Adaptar la tecnologia dels dispositius de recollida de dades a camp i els seus aplicatius a solucions actuals del mercat
- Garantir la subjecció dels tubs portafibra òptica a les parets del clavegueram mitjançant l'execució del Pla de reposició de pates d'acer inoxidable en substitució dels malmesos.
- Millorar el benestar dels treballadors i treballadores i reduir els riscos enfront de condicions meteorològiques amb temperatures extremes.
- Donar tranquil·litat al personal oferint mitjans per resoldre de manera precoç conflictes laborals interpersonals.

Objectius 2022

- Incorporar la introducció de SUDS al SITE a la metodologia habitual de treball de la resta de serveis gestionats per BCASA.
- Aprofundir en el coneixement de la legislació en matèria d'aigües per tal de millorar la resposta i assessorament a BCASA, l'Ajuntament i altres ens sol·licitants mitjançant la creació de l'Observatori de la Normativa del Cicle de l'Aigua.
- Millorar la ciberseguretat.
- Fomentar una mobilitat sostenible, segura i saludable.
- Millorar el nivell de detall de l'avaluació de riscos ergonòmics de BCASA pels equips de la brigada i manteniment.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ PLATGES

Fets rellevants 2021

- Creació de la nova direcció de platges per integrar la part operativa i l'estratègica i fer-la més eficaç i eficient.

Objectius 2022

- Adaptar les platges al context climàtic per fer-les més resilients.
- Visibilitzar la nova direcció tant internament com externament.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ DE PROJECTES I OBRES

Fets rellevants 2021

- Aprovar el Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA).
- Definir un nou model de control de la gestió de residus per a les obres de clavegueram (2020-2021).
- Fomentar un drenatge sostenible, segur i mantenible a les conques pluvials de la ciutat de Barcelona
- Analitzar la metodologia de redacció de projectes per avaluar una millora en la metodologia integral de gestió de la documentació i generació de documents.
- Definir un nou model de control de la gestió de residus per a les obres de clavegueram (2021).
- Millorar la informació gràfica dels claveguerons, en valoracions de construccions i en informes tècnics, mitjançant la implementació d'un sistema d'informació geogràfica.
- Implementació de 21 noves torres de vigilància per a les platges de Barcelona.

Objectius 2022

- Millorar i optimitzar el control i seguiment de les obres mitjançant l'aplicació d'una metodologia de seguiment d'obres basada en la gestió integral de la documentació (model BIM).
- Redactar projectes per iniciar la implementació de les mesures planificades al nou Pla director PDISBA; per exemple, la definició de la tercera fase del col·lector de Vila i Vilà.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ DE RECURSOS

Fets rellevants 2021

- Fer seguiment de la implementació del Compliance a l'organització.
- Pla de formació 2020-2021: aprovació del pla, execució i avaluació de la formació
- Iniciar la negociació del nou conveni d'empresa
- Redactar i comunicar el protocol d'assetjament psicològic, sexual o per raó de sexe en l'àmbit laboral.

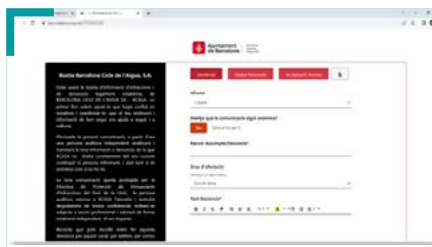
Objectius 2022

- Millorar les competències dels treballadors i treballadores
- Negociar el nou conveni d'empresa.
- Pla de Formació 2022-2023: aprovació del pla, execució i avaluació de la formació.



4.4. Compromís amb l'ètica i la transparència

BCASA està compromesa amb una gestió transparent basada a garantir la integritat institucional i l'accés a la informació pública, així com transmetre confiança i promoure la corresponsabilitat. Vol anar més enllà del simple compliment del marc normatiu i esdevenir una autèntica cultura d'empresa.



Així, dona compliment a la **Llei 19/2014 de transparència**, accés a la informació i bon govern posant a disposició de tots els nivells de l'organització i als grups d'interès informació actualitzada de rellevància jurídica, econòmica, administrativa i institucional al seu web (http://www.bcasa.cat/CAT/Llei_Transparencia.asp).

Durant l'any 2021 s'ha continuat treballant en el **Programa de prevenció de delictes**, conegut com a Compliance, concretament en:

- **Mapa de riscos residual:** a partir de la revisió d'aquelles evidències/controls a millorar i valorant segons les escales de robustesa del disseny s'ha actualitzat el mapa de riscos.
- **Estructura normativa:** s'han redactat diferents polítiques (política de regals, política de conflicte d'interès, política anticorrupció, política de Compliance, política de dotació de recursos Compliance, política de segregació de les funcions de Compliance) per donar compliment al model de prevenció de riscos.

4

Compromís amb la sostenibilitat

- **Canal ètic:** s'ha adaptat el canal ètic a les especificacions de la Directiva (UE) 2019/1937 del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2019 relativa a la protecció de les persones que informen sobre infraccions del Dret de la Unió, així com al procediment de gestió establert, d'acord amb els requisits establerts en l'article 31 bis del Codi Penal i normes certificables UNE 19601.

El 19 de juliol del 2021, el Comitè de Conducta de BCASA va realitzar una píndola informativa per recordar el model a través d'un missatge electrònic amb el vídeo informatiu, amb l'objectiu de mantenir la formació continuada a tot el personal de BCASA.

Al llarg de l'any 2021, no s'ha produït cap denúncia relacionada amb la corrupció. Només s'ha rebut una comunicació a través del canal de denúncies que, una vegada analitzada, es considera que no està relacionada amb la corrupció.



4

Compromís amb la sostenibilitat

4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua

BCASA impulsa la recerca, el desenvolupament i la innovació com a eines per aconseguir la millora contínua del cicle de l'aigua i una gestió més eficient i sostenible.

Pel que fa a la cooperació internacional, BCASA aporta la seva experiència i dona suport als projectes que l'Ajuntament de Barcelona ha identificat com a prioritaris. És amb aquesta vocació que BCASA participa en projectes de transferència tecnològica per promocionar la investigació, en col·laboració amb entitats i institucions públiques.

Els projectes en els quals se segueix treballant són els següents:

Projecte LIFE - iBATHWATER:



El projecte LIFE iBATHWATER, iniciat al setembre de 2018 i amb finançament europeu, té per objectiu reduir l'impacte dels sobreiximents a les aigües de bany en temps de pluja. El projecte es desenvolupa a Barcelona (aigües litorals) i a Berlín (aigües continentals) i té previst finalitzar al setembre de 2022.

El pilot a Barcelona inclou la instal·lació d'equips d'anàlisi en continu de la qualitat de les

aigües de bany a les platges de Nova Icària i Somorrostro, gràcies als quals es disposa de mesures de qualitat microbiològica diàries (E.coli i enterococs), la instal·lació de reixes de retenció de sòlids flotants i gruixuts en punts de sobreiximent a medi, de manera que s'ha evitat l'abocament de 231 m³ de residus a mar el 2021, l'actualització del model de dispersió de la contaminació marina i un nou sistema de suport a la decisió per millorar la gestió anti-DSU (Descàrrega del Sistema Unitari de clavegueram) dels dipòsits de retenció d'aigües pluvials de la ciutat.

Per a més informació:

<https://www.ibathwater.eu/>



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



4

Compromís amb la sostenibilitat

**SCOREwater - Smart City
Observatories to Implement
Resilient Water Management:**



El projecte SCOREWater H2020, finançat a escala europea, va començar al maig del 2019. El seu objectiu és construir un sistema de gestió de les aigües residuals de la ciutat d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible 6, 11 i 12 a través de múltiples cadenes de valor i dominis. El projecte se centra a desenvolupar plataformes, eines i mètodes aplicables a tot el cicle de l'aigua. Es desenvolupa en tres ciutats diferents (Barcelona,

Göteborg i Amersfoort) ubicades en països amb unes condicions socioeconòmiques i climàtiques diferents.

Pel que fa al cas d'estudi de Barcelona, inclou la instal·lació, manteniment i tractament de dades en tres estacions de qualitat de l'aigua al clavegueram que recullen aigües d'una conca a escala de barri de la ciutat de Barcelona. Es tracta d'instal·lacions ubicades en tres barris de diferent perfil socioeconòmic per tal d'estudiar la correlació entre paràmetres de qualitat de l'aigua en clavegueram amb qualitat de vida (dieta, salut) i hàbits ambientals.

Durant l'any 2021 s'ha dut a terme l'experimentació del projecte, l'obtenció i el tractament de les dades associades a les tres estacions d'estudi. Addicionalment, s'han realitzat les tasques as-

sociades als mostrejos d'aigües residuals intensius i les enquestes als tres barris d'estudi per tal de poder fer l'estudi d'hàbits. Als objectius inicials del projecte s'hi va incorporar l'objectiu d'anàlisi del SARS-CoV-2 a les aigües residuals a escala de barri.

S'ha fet també una tasca intensiva de disseminació del projecte, tant pel que fa a l'àmbit tecnològic com des del punt de vista d'usuaris finals de les solucions del projecte SCOREWater.

Per a més informació:
<https://www.scorewater.eu/>



**Ajuntament
de Barcelona**

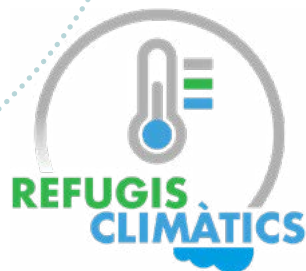
Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



4

Compromís amb la sostenibilitat

*GBG_AS2C Green Blue Grey_
Adapating schools to climate
change:*



El projecte treballa amb onze escoles en les quals s'han desenvolupat **solucions pilot sobre el verd (vegetació), el blau (aigua) i el gris (arquitectòniques)**, que seran traslladables a altres centres i àmbits de la ciutat i d'arreu, per tal de convertir-les en refugis climàtics oberts a la comunitat educativa i a la ciutadania també a l'estiu.

Durant l'any 2021, s'han mesurat els indicadors ambientals per tal d'identificar l'impacte de les actuacions en el confort tèrmic, mitjançant sensors que han pres mesures de temperatura i humitat ambiental, entre d'altres, abans i després de les actuacions. Paral·lelament, s'han realitzat qüestionaris als alumnes participants en el projecte per avaluar l'impacte en la comunitat de forma quantitativa i qualitativa. Es preveu finalitzar aquestes avaluacions durant el 2022.

Per a més informació:

<https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca/escoles-refugi-climatic>.



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



4

Compromís amb la sostenibilitat

URBANWAT – Tools and criteria for URBAN groundWATER management:



Aquest projecte proposa una millora de les eines i criteris de gestió de les aigües subterrànies en zones urbanes per assegurar la sostenibilitat dels recursos hídrics urbans i definir-ne els usos potencials.

ASSET-WATER – Assessing SUDs Efficiency to Reduce Urban Runoff Water Contamination:

L'objectiu principal és avaluar els SUDS implantats a la ciutat de Barcelona i aportar millores per fer-los més eficients. També està dirigit a l'avenç cap a un ús eficient i sostenible de l'aigua, millorant la capacitat d'adaptació de la ciutat al canvi climàtic actual promovent l'ús d'infraestructures verdes en els seus plans urbanístics.

UNBIASED - Urban Bio-geochemistry. Integrating the Air, water, Soil and microbiological sciEnce needed to unDer-pin pollution management:

L'objectiu del projecte és integrar l'aire, l'aigua, el sòl i la ciència microbiològica per reduir i controlar la contaminació i així millorar la gestió de l'aigua de Barcelona.



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



4

Compromís amb la sostenibilitat

En el context dels projectes **UNBIASED** i **URBANWAT**, l'any 2021 s'ha fet una nova campanya de camp en què s'han pres mostres d'aigua subterrània a la ciutat de Barcelona. Totes les dades obtingudes a les campanyes de camp han estat incorporades a la base de dades HYDOR i enriqueixen el coneixement de la qualitat de les aigües subterrànies de la ciutat, i permeten disposar de més eines per millorar-ne l'estat. Els projectes UNBIASED i URBANWAT acabaven a l'abril del 2022 però s'ha demanat una pròrroga que, de moment, només s'ha concedit al UNBIASED per nou mesos més. Durant el 2021, en relació amb el projecte ASSET-WATER, es van definir els SUDS a caracteritzar (Bon Pastor, Ca l'Alíer, Sant Antoni) mitjançant sensorització i mostrejos. Dins dels mostrejos a realitzar s'ha dut a terme una campanya d'aigües d'escolament urbà (*run-off*).

Projectes de recerca finalitzats en els quals ha participat BCASA:

ECHORD++: solucions robòtiques per a les inspeccions del clavegueram (<https://echord.eu/pdti/pdti-urban-robotics-sewer-inspection/index.php.html>)

RESCCUE RESCUE: projecte de resiliència davant el canvi climàtic (<https://toolkit.rescue.eu/>)

En l'exercici de les seves funcions, BCASA disposa de convenis de col·laboració amb altres ens. Destaca el conveni de col·laboració amb el Servei Meteorològic de Catalunya, amb l'Autoritat Portuària de Catalunya, amb la Unitat de Subsòl del Cos de Mossos d'Esquadra i amb el Centro Superior de Investigaciones Científicas.

Paral·lelament a aquests projectes, l'Ajuntament de Barcelona, a través de BCASA, ha estat convidat a participar en una taula de treball per avançar, coordinar i cercar sinergies en les iniciatives que s'estan duent a terme a Catalunya per ampliar el coneixement del coronavirus en el cicle de l'aigua.



4.6. Gestió econòmica responsable

La gestió econòmica responsable guia l'activitat de BCASA, que administra de manera eficient els recursos per assignar-los adequadament a les actuacions que permeten millorar la qualitat de vida de les persones pel que fa al cicle de l'aigua. Com a empresa socialment responsable, un dels objectius prioritaris és mantenir l'equilibri econòmic i financer.

Com a empresa 100 % municipal, en compliment de la normativa interna de l'Ajuntament i amb l'objectiu de millorar la transparència, els comptes anuals es presenten públicament. Aquests comptes són auditats per experts externs i independents a l'organització, i l'auditoria es realitza de conformitat amb el marc normatiu vigent.

PRINCIPALS XIFRES ECONÒMIQUES (31 de desembre de 2021)

Ingressos	7.095.744,93 €
Compres i altres adquisicions exteriors	1.480.502,27 €
Sous, salaris i altres despeses de personal	5.546.347,99 €
Interessos de capital aliè	0 €
Amortitzacions, resultats immobilitzats i excés provisions	62.365,88 €
Impost sobre el benefici i altres tributs	1.739,64 €
Benefici de l'exercici (destinat a reserves)	4.789,15 €

4.7. Contractació responsable

En relació amb la contractació pública, BCASA incorpora consideracions de tipus social i ambiental a les licitacions, de conformitat amb el Decret d'Alcaldia sobre contractació pública responsable, de 2013. **Totes les contractacions es regeixen, doncs, pel principi de transparència**, per la qual cosa s'informa trimestralment l'Ajuntament de Barcelona de totes les contractacions realitzades i es publiquen a la plataforma de Contractació de la Generalitat de Catalunya.

Durant el 2021, BCASA va dinamitzar l'economia local amb l'adjudicació d'un 61 % del total de les contractacions a proveïdors de Barcelona i província. L'empresa facilita la concurrència de proveïdors potencials a través

de dos procediments: contractacions menors, amb un import inferior a 15.000 € per a serveis i subministraments, i 40.000 € per a obres, i procediments oberts, seguint la Llei 9/2017 de contractes del sector públic.

CONTRACTES MENORS (31 de desembre de 2021)

Tipus	Nombre	Import adjudicat IVA inclòs
Obres	21	246.202,65 €
Serveis	172	490.514,76 €
Subministraments	136	284.360,23 €
Total	329	1.021.077,64 €



4

Compromís amb la sostenibilitat

LICITACIONS (31 de desembre de 2021)

<i>Tipus</i>	<i>Procediment</i>	<i>Nombre</i>	<i>Import adjudicat</i> IVA inclòs
Obres	Obert	1	86.897,84 €
Obres	Obert simplificat	0	0,00 €
Obres	Obert simplificat abreujat	0	0,00 €
Obres	Negociat sense publicitat	0	0,00 €
Serveis	Obert	2	112.337,52 €
Serveis	Obert simplificat	4	211.280,72 €
Serveis	Obert simplificat abreujat	11	103.422,74 €
Serveis	Negociat sense publicitat	0	0,00 €
Subministraments	Obert	0	0,00 €
Subministraments	Obert simplificat	2	79.853,26 €
Subministraments	Obert simplificat abreujat	10	76.560,14 €
Subministraments	Negociat sense publicitat	1	12.830,55 €
Total		31	683.182,77 €



4

Compromís amb la sostenibilitat

PROMOCIÓ DE L'ECONOMIA LOCAL (31 de desembre de 2021)

Contractacions menors

Despesa destinada a proveïdors locals (€)	674.624,59 €
% de despesa destinada	66,07 %
Nombre de contractacions	199
% de contractacions	60,49 %

Licitacions

Despesa destinada a proveïdors locals (€)	362.946,98 €
% de despesa destinada	53,13 %
Nombre de contractacions	15
% de contractacions	48,39 %





Treballem pel medi ambient

- 5.1. *El drenatge urbà i el clavegueram*
- 5.2. *El centre de control del cicle de l'aigua*
- 5.3. *L'abastament i els nous recursos hídrics*
- 5.4. *Gestió ambiental responsable*



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (BCASA) té com a missió gestionar tot el cicle de l'aigua de la ciutat de Barcelona i prestar serveis relacionats directament o indirectament amb aquest cicle, les platges, el litoral i el medi ambient urbà.



5.1. El drenatge urbà i el clavegueram

La xarxa de drenatge és la infraestructura que evacua les aigües residuals i pluvials dels edificis i establiments comercials i industrials, alhora que facilita la canalització de les aigües de pluja dels carrers.

Des de l'inici del procés de transformació de la xarxa drenatge urbà de Barcelona, s'han construït i posat en servei diversos dipòsits de retenció d'aigües pluvials i de l'aigua residual dels col·lectors, estacions de bombament i comportes, i s'han instal·lat sensors per mesurar tots els paràmetres variables de la xarxa. Actualment, està formada per 15 dipòsits de retenció, amb una capacitat total de 500.000 m³, 29 estacions que

bomben l'aigua cap a cotes superiors, 204 sensors de nivells, 24 sensors de pluja per tota la ciutat i més de 2.500 sensors i actuadors auxiliars.

BCASA s'ocupa de garantir la gestió, la conservació, el manteniment i la neteja de tots aquests elements i de les infraestructures de sanejament. Així, es fa un manteniment preventiu i correctiu de tots els elements hidromecànics, i es controla i supervisa l'acompliment de les condicions establertes en els contractes entre l'Ajuntament de Barcelona i les empreses de serveis a fi de minimitzar les inundacions i garantir la qualitat de les aigües del medi receptor.

La planificació i la millora de la infraestructura

El sanejament urbà de Barcelona està dotat de grans col·lectors unitaris que permeten l'evacuació d'aigües pluvials i residuals, així com de dipòsits de retenció d'aigües pluvials que permeten regular els cabals i volums d'aigua de pluja que circulen per la xarxa.



5

Treballem pel medi ambient

Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA), emmarcat en el Pla Clima, recull un conjunt d'estratègies orientades a reduir la vulnerabilitat del medi urbà, protegint les persones, els béns i el medi ambient, millorant el sistema de clavegueram i drenatge de la ciutat, per fer front a les conseqüències de la crisi climàtica en els cicles de l'aigua, amb un règim de pluges més intenses i l'increment del risc d'inundacions, desbordaments de la xarxa de clavegueram per l'elevat grau d'impermeabilització de la ciutat i, consegüentment, els abocaments puntuals d'aigua sense tractar al mar.

Entre les actuacions plantejades, n'hi ha que requereixen algun tipus de regulació urbanística, considerant reserves de sòl per a serveis tècnics, de manera que mitjançant plans especials i d'acord amb la legislació vigent, es pugui fixar la situació, el traçat i les caracterís-



tiques dels seus elements. La naturalesa d'aquestes actuacions, comporta la necessitat de redacció de plans especials urbanístics, sobre els quals es va obrir un procés participatiu.

El procés de debat del Pla especial urbanístic de col·lectors i dipòsits inclosos al Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA) s'estructura en quatre sessions informatives obertes a la ciutadania en format en línia, durant els mesos de març i abril, amb l'objectiu de donar a conèixer l'esborrany del Pla i millorar-ne els continguts a partir de la incorporació de les

aportacions rebudes, amb la participació de 78 persones.

Les conclusions del procés de debat van girar al voltant d'incloure millores en la comunicació i sensibilització, com informar més adequadament de les obres de clavegueram per minimitzar al màxim l'impacte als veïns i veïnes i incorporar agents cívics els primers dies per informar a peu de carrer de les possibles afectacions, i fer més campanyes de sensibilització per comunicar els beneficis que generen les millores del clavegueram en una situació d'emergència climàtica.

Entre les diferents actuacions per millorar les infraestructures hídriques de la ciutat, destaca la redacció del projecte de desdoblament de l'avinguda Diagonal, entre el carrer Girona i el passeig Sant Joan, i el projecte de millora del sistema de drenatge de Paral·lel - Vila i Vilà Fase 3.



**ESTUDIS I
INFORMES 2021**

Durant el 2021, BCASA va promoure 55 estudis relacionats amb els diferents àmbits del cicle de l'aigua, entre els quals destaquen:

- Estudi d'abastament amb freàtic per al projecte d'eixos verds.
- Estudi de cabals de "Nuevos Accesos a la Ampliación Sur. Fase 2.
- Estudi de la xarxa de drenatge de l'antiga llera del riu Llobregat.
- Estudi previ del desdoblament de la Diagonal Fase 2.
- Estudi hidràulic del sistema de drenatge de Paral·lel - Vila i Vila. Fase 3.

S'han redactat també estudis i informes d'inundabilitat locals a petició de tercers o per detecció de les nostres brigades de camp,

per exemple, al carrer Viladomat, 142, a l'àmbit de Vallbona i a l'Escola Bressol Can Carreras.

El seguiment, la revisió i la qualificació de projectes urbans durant la fase de redacció es duu a terme d'acord amb el Protocol de tramitació dels projectes de l'Ajuntament de Barcelona, per a tots els aspectes relacionats amb la gestió del cicle de l'aigua:

- 86 assistències tècniques de suport a la redacció.
- 136 informes de revisió tècnica i qualificació.

Destaca també l'assistència tècnica a alguns projectes de rellevància urbanística per a la ciutat:

- Projecte d'adequació de locals del Moll de Mestral, al Port Olímpic.
- Projecte del Dic de Recer de locals i pallols.

- Avantprojecte del nou accés al Port Olímpic.
- Projecte d'urbanització de la cobertura de la ronda de Dalt.
- Projecte de millora de l'accessibilitat d'intercanviadors a Sants (L1-L3-ADIF), Passeig de Gràcia (L2-L3-L4) i Catalunya (L1-L3).
- Projecte d'urbanització de la plaça de les Glòries - Canòpia
- Projecte d'urbanització del sector 2, de la Marina del Prat Vermell
- Projecte de la línia Llobregat-Anoia del FGC. Tram Plaça Espanya-Gràcia. Fase 2
- Projecte de millores de l'estació de Sants
- Projecte de soterrament de les línies R-2 i R-4
- Projecte de la línia L3 Universitat-Esplugues.



5

Treballem pel medi ambient

I la revisió tècnica de nous plans urbanístics de ciutat com:

- PEI Av. Meridiana 339-347.
- MPGM Centre de Recerca Biomèdica al carrer Isaac Newton.
- MPGM de millora urbanística de Gràcia.
- PAU1 I PAU 2 de la MPGM de Can Batlló-Magòria.
- PEIMU equipament avinguda Paral·lel 25-37.
- PEIU equipament riera Blanca 149.
- PEU equipament Miramar 31-41.

<i>Districte</i>	<i>Informes de projecte</i>
1. Ciutat Vella	23
2. Eixample	7
3. Sants - Montjuïc	11
4. Les Corts	2
5. Sarrià - Sant Gervasi	15
6. Gràcia	10
7. Horta - Guinardó	8
8. Nou Barris	7
9. Sant Andreu	18
10. Sant Martí	18
Altres	17
Total	136



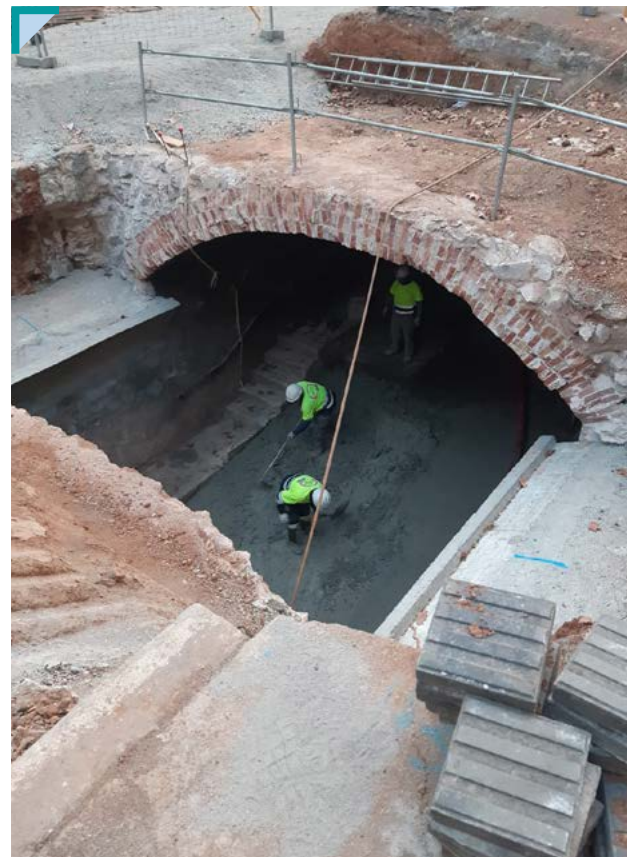
5

Treballem pel medi ambient

L'ampliació i la rehabilitació de la xarxa

Els projectes i les obres de conservació de la xarxa de clavegueram per part de BCASA garanteixen l'estat estructural, el funcionament hidràulic i les condicions sanitàries de tots els trams i elements, aplicant-hi criteris ambientals d'eficiència energètica i d'ús de les millors tècniques disponibles.

Per a la redacció d'aquests projectes s'apliquen bones pràctiques sostenibles, no només amb relació a l'edició del document, per optimitzar-ne els recursos i minimitzar-ne l'impacte mediambiental, sinó també pel que fa a l'execució de l'obra, amb la introducció de millores en els moviments de terres i en l'ús de materials, sense que això minvi la qualitat de la xarxa.



5

Treballem pel medi ambient

Nou clavegueram

Durant aquest any 2021 s'executen en la pràctica totalitat les obres de la primera fase de l'ampliació del col·lector de la Diagonal entre el passeig de Sant Joan i el carrer Girona, que queden executades en un 85%. Es tracta d'una actuació prioritària recollida al Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA) en compliment dels compromisos de la Declaració d'emergència climàtica per adaptar el sistema de clavegueram i drenatge als efectes del canvi climàtic.

El desdoblament del col·lector permetrà augmentar la capacitat actual de desguàs de l'eix drenant de l'avinguda Diagonal i reduir així els riscos d'inundació a la zona en cas de fenòmens de pluja intensa. La previsió de finalització es manté tal com estava previst per al mes de febrer de 2022. Les obres són una actuació imprescindible per a la futura connexió de la xarxa de tramvies per l'avinguda Diagonal, que començarà al març de 2022.

EXECUCIÓ DE NOU CLAVEGUERAM EL 2021 (inspecció i control d'obres d'altres promotors)

<i>Districte</i>	<i>Total executat (m)</i>
1. Ciutat Vella	220
2. Eixample	82
3. Sants - Montjuïc	918
4. Les Corts	268
5. Sarrià - Sant Gervasi	115
6. Gràcia	0
7. Horta - Guinardó	520
8. Nou Barris	3,120
9. Sant Andreu	2,726
10. Sant Martí	894
Total	8.863



Obres de nou clavegueram en execució o finalitzat el 2021

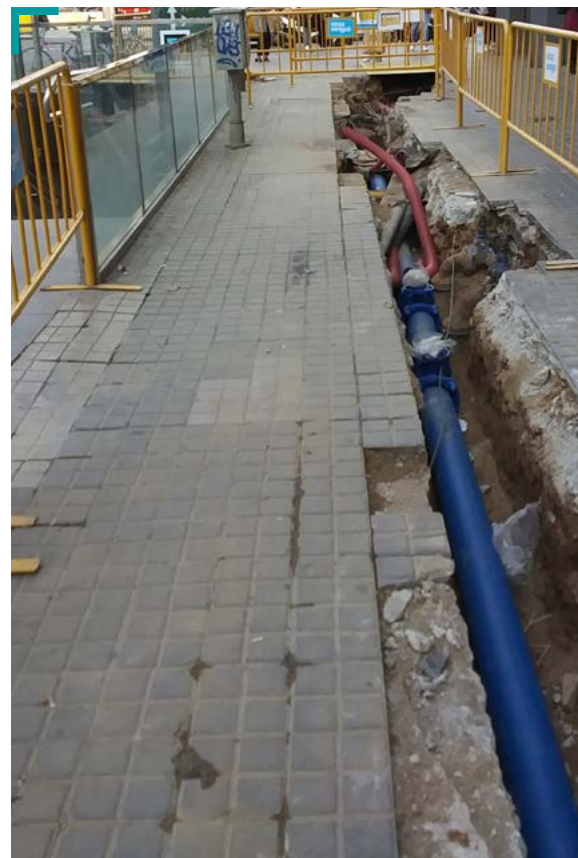
- Reurbanització del Raval Sud (Ciutat Vella) (BIMSA)
- Urbanització del passatge d'Antoni Gassol (Sant Martí) (BIMSA)
- Execució dels túnels viaris a la plaça de les Glòries (BIMSA)
- Millora del sistema de drenatge Paral·lel - ronda Sant Pau - Vila i Vilà. Fase 2 (Sants-Montjuïc) (BIMSA)
- Reforma de l'avinguda Meridiana, entre els carrers València i Mallorca. Fase 2 (Sant Martí) (BIMSA)
- Entorns escolars de l'Eixample. Eco Xamfrans Fase 3 (Eixample) (BIMSA)
- Reurbanització de la plaça Sant Miquel - pla de Barris (Ciutat Vella) (BIMSA)
- Reurbanització dels interiors de Trinitat Nova, fase 1 (Nou Barris) (BIMSA)
- Reurbanització dels interiors d'Illa a Trinitat Nova (Fase 2) (Nou Barris) (BIMSA)
- Ampliació d'equipament i reurbanització (Fase 2) de la plaça Sòller (Nou Barris) (BIMSA)
- Urbanització dels entorns de la masia de Can Soler, al barri de Sant Genís dels Agudells (Horta-Guinardó) (BIMSA)
- Millora del drenatge dels carrers Girona, Milà i Fontanals i Bailèn, entre l'avinguda Diagonal i la Travessera de Gràcia - Col·lector Diagonal (Girona - passeig de Sant Joan) (BIMSA)
- Urbanització del Pau 1 als entorns de Sagrera - Gran de la Sagrera - Garcilaso - Berenguer de Palou (Sant Andreu) (BSAV)
- Urbanització de la Marina del Prat Vermell: Fase A i B més interiors sector 8 més xarxa troncal ecoenergies (Sants-Montjuïc) (IMU)
- Fase 2 d'urbanització de la MPGM en el sector de l'entorn del carrer Anglesola (les Corts) (IMU)
- Urbanització de les Casernes de Sant Andreu (Sant Andreu) (IMU)
- Adequació dels entorns dels edificis del carrer Residència, 20, i Gran de Sant Andreu, 412 a 422 (fase 2) (Sant Andreu) (IMU)
- Urbanització del carrer Almogàvers, entre Joan d'Àustria i Pamplona (Sant Martí) (IMU).



Rehabilitació de la xarxa

Les actuacions de **rehabilitació de la xarxa de clavegueram** més importants promogudes per BCASA durant el 2021 han estat ubicades a:

- Torrent Pomaret a l'interior d'illa entre els carrers Milanesat, Nena Casas, Rosari i Castellnou
- Avinguda Josep Vicenç Foix amb la rotonda de Can Caralleu
- Extremadura, entre Extremadura i Concili de Trento
- Trafalgar, entre Bruc i passeig de Sant Joan
- Bruc, entre Trafalgar i ronda de Sant Pere
- Blasco de Garay, entre plaça del Sortidor i Elkano
- Blai, entre Creu de Molers i Tàpies
- Porto, Fase 1 entre plaça Estatut i Lisboa
- Porto, Fase 2, entre plaça Estatut i plaça Ciutadella
- Porto-Jerez, Fase 3, entre plaça Ciutadella i Jerez, 32
- Ronda Sant Pere, entre Bruc i Méndez Núñez
- Nàpols, entre Còrsega i Sant Antoni Maria Claret
- Alí Bei i Bailén



5

Treballem pel medi ambient

Actuacions de rehabilitació de col·lectors, per eliminació de zones de sedimentació i focus de generació d'olors al districte de Sant Martí, dintre de les actuacions del Pla de xoc de manteniment integral de l'espai públic de la ciutat 2021:

- Ramon Turró, entre Ciutat de Granada i Roc Boronat
- Àvila, entre Ramon Turró i Doctor Trueta
- Castanys, entre plaça de la Unió i Joncar

També s'han fet un bon nombre de petites actuacions destinades a:

- Arranjament del clavegueram: Mirador de l'Alcalde
- Reparació de claveguerons i millora del drenatge: Alt de Pedrell
- Reforç de la captació d'aigua d'escorrentia superficial: Diagonal amb Capità Arenas, carrer Cerdanyola, Gènova 39-41, Còrsega amb Torrent de l'Olla, Jardins de la Font dels Ocellets, passeig de Colom, Granja Vella, Martí i Codolar i Ferrocarrils
- Arranjament de reixes transversals de gran captació: aparcament del cementiri d'Horta, Escolapi Càncer, passeig Miramar, riera Blanca, Santander amb passatge Ferradura, avinguda d'Esplugues amb González Tablas, Cantera 109
- Eliminació de punts baixos per eliminació de basalts, eliminació de sorrers d'embornals: Meridiana amb Rosselló i Porcel i eliminació d'un total de 24 sorrers en una actuació coordinada amb l'ASPB perquè és una zona amb incidències per mosquits
- Arranjament amb mànega de reforç: Rosari amb Castellnou
- Execució d'uns 30 pous per inspecció i neteja de la xarxa: camins i zona de jocs infantil del parc de la Ciutadella, carrer Alumini, carrer Grau, passatge Ferradura i plaça Gaudí



5

Treballem pel medi ambient

També es van promoure, a través de la contracta de manteniment, les obres de rehabilitació de col·lectors de secció de tipus visitable per un total de 2.437 m.

REHABILITACIÓ DE COL·LECTORS VISITABLES EL 2021 (a través de la contracta de manteniment)

<i>Districte</i>	<i>Total rehabilitat (m)</i>
1. Ciutat Vella	159
2. Eixample	501
3. Sants - Montjuïc	322
4. Les Corts	0
5. Sarrià - Sant Gervasi	38
6. Gràcia	167
7. Horta - Guinardó	468
8. Nou Barris	0
9. Sant Andreu	33
10. Sant Martí	749
Total	2.437



**Inspecció d'obres
de tercers**

Durant el 2021 es va fer el seguiment i l'assessorament d'obres promogudes per diferents òrgans promotors, que afectaven o ampliaven la xarxa de sanejament existent. Es va iniciar el control de 129 obres, es van finalitzar 111 actuacions i en resten en execució 131. Es van construir 8.863 m de nova xarxa municipal, dels quals 270 corresponien a grans col·lectors, 1.083 m corresponien a xarxa visitable i 7.510 m a col·lectors tubulars, i es van rehabilitar interiorment 544 m de claveguera visitable.

**REHABILITACIÓ DE COL·LECTORS VISITABLES EL 2021
(inspecció i control d'obres d'altres promotors)**

<i>Districte</i>	<i>Total rehabilitat (m)</i>
1. Ciutat Vella	60
2. Eixample	0
3. Sants - Montjuïc	55
4. Les Corts	0
5. Sarrià - Sant Gervasi	0
6. Gràcia	0
7. Horta - Guinardó	0
8. Nou Barris	0
9. Sant Andreu	0
10. Sant Martí	429
Total	544



5

Treballem pel medi ambient

La gestió dels claveguerons

L'Oficina de Claveguerons, situada al carrer Rocafort, ofereix el servei tècnic municipal d'atenció i gestions relacionades amb els claveguerons particulars de la ciutat.

L'any 2021 **es van construir 310 claveguerons** per a l'evacuació de finques a la xarxa de clavegueram municipal. Es van dur a terme 26 actuacions correctives subsidiàries en claveguerons existents, degut a enfonsaments o sortides d'aigües residuals en superfície. Es van atendre **813 inspeccions** per comprovar la correcta connexió del clavegueró particular a la xarxa municipal, amb la realització de proves de colorant. Aquest servei es duu a terme per informar finques antigues del seu punt d'evacuació al clavegueram municipal, o bé

310

nous
claveguerons

813

inspeccions de
claveguerons

294

informes
tècnics sobre
anomalies

arran de queixes per diferents incidències (obstruccions, enfonsaments puntuals, múrids en escocells, filtracions d'aigües fecals en soterranis o aparcaments, etc.).

Es van emetre **294 informes tècnics**, 118 dels quals relacionats amb anomalies a corregir per propietats titulars de claveguerons, 22 informes als districtes perquè emetin requeriment a titulars de finques per a la correcció de la instal·lació de sanejament interior, i 154 informes de validació de l'evacuació de finques d'obra nova o gran rehabilitació per a la tramitació de la primera ocupació.



La inspecció i la neteja de la xarxa

Els controls de la xarxa de clavegueram que porta a terme BCASA detecten incidències que puguin afectar-ne el funcionament. Les inspeccions es duen a terme in situ a les zones visitables, que representen un 50 % de la xarxa, i utilitzant mitjans de captura i gravació d'imatge a la resta de la xarxa.

Les inspeccions permeten també conèixer el comportament de la xarxa en episodis de pluja i el seu estat de neteja i conservació, fer el seguiment i el control de les plagues de múrids i paneroles, o realitzar el manteniment dels conductes portafibra òptica, entre altres actuacions. L'any 2021 es van rebre 2.511 incidències re-

latives al clavegueram i se'n van atendre un total de 2.493, deixant per a l'any següent les pendents, definides com de baixa prioritat.

Quant a la neteja de clavegueram, fonamental per garantir que les aigües residuals i les pluvials circulin per la xarxa sense la presència d'obstacles sòlids, es porten a terme actuacions tant de tipus correctiu com preventiu, sobretot en episodis de pluja, atès el gran nombre de reixes d'embornal de la ciutat.

Totes les **incidències detectades s'incorporen en una base de dades territorial de Barcelona (Sistema d'Informació Geogràfica)** per analitzar-ne la distribució i generar plànols temàtics que permetin determinar la tipologia i densitat per barris.

En relació amb la gestió de la xarxa de clavegueram de la ciutat –inspecció i neteja–, la consolidació del sistema de gestió amb la plataforma SEWERNET ha permès optimitzar la neteja i els treballs de manteniment de la xarxa, amb una longitud de **xarxa de clavegueram netejada de 1.153 km.**

De l'octubre al març de l'any vinent, dins la campanya de **Pla de xoc de manteniment integral de l'espai públic de la ciutat 2021**, es reforça la neteja de l'espai públic i el manteniment dels elements urbans als deu districtes de la ciutat amb un conjunt d'accions que inclouen actuacions de manteniment i millora al clavegueram.



5

Treballem pel medi ambient

La protecció del litoral i les platges

Els **4,5 km de platges urbanes** de què disposa la ciutat, tot i que en gran part són d'origen artificial, s'han convertit en un element característic de la ciutat, i juguen un paper molt important en l'esbarjo i gaudi de la ciutadania i els seus visitants.

Es tracta d'un sistema dinàmic, que experimenta modificacions arran de la resposta natural de les platges a l'acció de l'onatge. La manca d'aportacions naturals de sediment, però, ha fet que l'any 2021 la superfície de les platges hagi estat en alguns punts en estat crític. Tant és així, que per garantir un espai de platja de qualitat, ha estat necessari reubicar alguns dels serveis que usualment es donaven a peu de sorra i han hagut de ser traslladats al passeig, com el cas de

la guingueta de la platja de Llevant. En altres casos, el servei s'ha hagut de traslladar de platja, com el punt de bany assistit de la platja de la Barcelona, que, per manca de sorra, s'ha hagut de traslladar a la platja de Sant Sebastià.

Tot i la manca de superfície, les platges de Barcelona han tingut una afluència de **3,8 milions d'usuaris i usuàries**, equiparable als anys pre pandèmia. Cal afegir que durant els dos últims anys, com a conseqüència de l'aplicació de les mesures preventives de la COVID-19, s'ha observat certa desestacionalització en el patró d'ús de les platges, amb un increment d'ús al llarg de tot l'any i en un ús intensiu durant la nit que ha obligat a reforçar el servei de neteja i manteniment per garantir el bon estat de la platja per a tots els usuaris.



Durant aquesta temporada de bany ha estat necessari mantenir les mesures per regular l'accés a les platges i l'aplicació del protocol per ocupació de platges, sobretot en situacions de nivells d'ocupació molt alta en les quals no es podia garantir el distanciament entre usuaris. Els mesos amb més ocupacions (alta i molt alta) i tancaments (molt alta) han estat juliol i agost, principalment durant el cap de setmana. Un any més, el web ha informat en temps real, durant l'horari de serveis i actualitzant-se cada 15 minuts, amb el suport del Centre de Control de BCASA, de quin era l'estat d'ocupació de les platges de la ciutat, amb la recomana-



5

Treballem pel medi ambient

ció a la ciutadania de consultar abans de sortir de casa la millor platja en funció de la seva ocupació. Aquest missatge s'ha reforçat amb de falques de ràdio i al transport públic, a través de MouTV, de TMB.

Per acompanyar la ciutadania, s'ha reforçat la presència d'informadors i informadores, amb un equip format per 24 controladors d'accés (22 informadors i 2 coordinadors). Les tasques principals han estat d'informació, amb missatges relacionats amb les mesures sanitàries preventives, sobre aspectes ambientals i de serveis.

A més de gestionar el Sistema d'Informació de Platges i coordinar les alertes per abocaments del sistema de sanejament i per mal estat de la mar, BCASA té un dispositiu especial de neteja de residus flotants. Consta de



dues embarcacions que treballen diàriament durant la temporada de bany, retirant els residus de les platges, des de la zona de banys del Fòrum fins a la platja de Sant Sebastià. A més, s'ha mantingut la brigada de neteja manual, amb salabre, per retirar els residus flotants a la zona del trencant i dels espigons. El 2021 s'han recollit 23,64 m³ de residus flotants, s'ha incrementat el volum respecte a l'any anterior en 8,65 m³ i respecte al 2019, però es manté la reducció respecte a l'any 2018. Aquesta reducció del volum de deixalles es va iniciar el 2019 gràcies, en part, a la instal·lació de les pintes de reten-

ció situades a les sortides dels espigons que retenen fins a deu vegades més sòlids que els que recullen les embarcacions.

De manera coordinada amb Parcs i Jardins i l'Ajuntament de Barcelona, BCASA també gestiona les tasques de coordinació d'operadors, serveis propis –salvament i socorrisme, manteniment i neteja i informadors ambientals– i la formalització de contractes per a serveis externs.

En relació amb el Servei de Salvament i Socorrisme, durant la temporada de bany 2021 ja han estat en funcionament totes les



5

Treballem pel medi ambient

torres de vigilància, fet que ha millorat les condicions de treball dels socorristes i la seguretat dels usuaris de les platges.

Pel que fa al Servei de Bany Assistit, cal destacar que durant la temporada s'han fet un total de 22.249 acompanyaments, concentrats especialment en les transferències a mar, el bany amb cadira i l'assistència amb les gandules i les dutxes, dels quals un 15 % s'han realitzat al punt del Fòrum, un 62 % a Nova Icària i un 23 % a la platja de Sant Miquel. La valoració global del Servei de Bany Assistit ha estat excel·lent per part de les persones usuàries; el nou mòdul de canviadors inclusius instal·lat a la platja de Nova Icària, amb un 4,87 sobre 5, i el nou punt a la platja de la Barceloneta, amb 4,49 punts sobre 5.

BCASA gestiona i coordina les tasques d'implementació, manteniment i operativa –neteja, informació, qualitat de l'aigua i la sorra– de l'àrea d'accés per a persones amb gossos a la platja de Llevant, amb una superfície d'uns 1.250 m². Aquest estiu, en compliment de les mesures sanitàries de prevenció de la COVID-19, s'ha mantingut un aforament màxim de l'àrea de gossos a la platja de Llevant de 141 persones o 60 gossos. Enguany, un total de 14.121 gossos han visitat la platja. Els mesos de més afluència han estat juliol i agost.

Altres activitats del Cicle de l'Aigua

La recollida pneumàtica de residus sòlids urbans

La necessitat de trobar solucions alternatives a la recollida convencional de residus sòlids

urbans va fer que Barcelona implantés el 1992 un sistema de recollida pneumàtica en algunes zones de la ciutat. La Vila Olímpica va ser un dels primers barris on es va implantar. **BCASA proporciona assistència tècnica a les obres d'ampliació de la xarxa de recollida pneumàtica**, així com a les tasques de supervisió de projectes externs relacionats amb aquest sistema.

L'any 2021 s'ha realitzat el suport a tercers en la redacció de projectes, i s'han emès un total de 30 informes de revisió tècnica i qualificació de projectes.

També s'ha portat a terme el seguiment de 20 actuacions finalitzades durant l'any corresponents a l'execució d'escomeses i a l'ampliació de xarxa, executades principalment en els àmbits corresponents a les Centrals del Raval, Poblenou i les de 22@.



*El clavegueram del
Port de Barcelona*

BCASA té encomanada la **gestió del clavegueram del port comercial de Barcelona** per part de l'Autoritat Portuària de Barcelona (APB), i en fa el manteniment i la neteja. Això comprèn les estacions de bombament i el sistema de buit, l'explotació de les instal·lacions i el manteniment del sistema d'informació cartogràfica. També es porta a terme la telegestió del sistema de buit i les estacions de la zona del Port Vell i el Maremàgnum. Tot i ser una xarxa independent de la ciutat, presenta punts de connexió amb la municipal, i la gestió hi té una influència notable.

Complementant la gestió general del clavegueram, durant el 2021 s'ha donat assistència tècnica a diversos projectes de modificació del clavegueram de l'APB, on destaquen els projectes d'evacuació d'aigües pluvials per als nous

accessos ferroviaris ubicats a la nova llera del riu Llobregat. D'altra banda, s'ha millorat la gestió de les noves escomeses a la xarxa, s'ha participat en la reordenació del Moll del Contradic i s'ha integrat a la cartografia de BCASA la nova xarxa executada. Al llarg de l'any s'han realitzat quatre actuacions d'urgència per abocament d'hidrocarburs en l'àmbit portuari.

En referència al seguiment, la revisió i la qualificació de projectes, va continuar l'assistència tècnica en matèria de suport a la redacció (28), de suport d'obra (3), de xarxa i noves connexions (7) i d'estat de la xarxa o inspeccions (9).

La xarxa de fibra òptica

El Pla especial d'implementació de xarxes de telecomunicacions a Barcelona regula la utilització d'infraestructures municipals per al desplegament de comunicacions a la ciutat. L'any 1999, l'Ajuntament va establir convenis

marc de col·laboració amb els operadors de fibra òptica per facilitar-ne el desplegament, aprofitant infraestructures municipals, entre les quals hi ha la xarxa de clavegueram.

Per a la utilització d'aquesta xarxa, l'any 2021 s'ha adaptat la regulació d'aquest servei a la normativa legal existent amb l'aprovació d'una ordenança que permet concretar els aspectes tècnics de la instal·lació i el manteniment dels tubs portafibra òptica a l'interior del clavegueram, i que substitueix els antics convenis.

Actualment la longitud total de col·lectors amb fibra òptica és de 565.000 metres per a un conjunt de 10 operadors que actuen a la ciutat. Hem realitzat les actuacions contemplades al Pla de manteniment, posant especial èmfasi en la reposició d'elements crítics per garantir la subjecció dels tubs.



5.2. El centre de control del cicle de l'aigua

BCASA compta amb un centre de control a través del qual es realitza l'exploració centralitzada dels diferents àmbits del cicle de l'aigua: clavegueram, aprofitament d'aigües subterrànies, platges, regs, fonts i sistema d'alerta del Parc Fluvial del Besòs.

El sistema de telegestió rep informació en temps real sobre el funcionament de les diferents instal·lacions i serveis, cosa que **permet actuar de manera immediata anticipant-se als possibles problemes, i garantir així una gestió més eficient dels serveis i recursos.** Una de les altres funcions és preveure, informar i coordinar les alertes i emergències relacionades amb el cicle de l'aigua que poden implicar l'acti-

vació de protocols d'avís i protecció cap a la ciutadania.

El seguiment del sistema de drenatge

El sistema de control supervisa diferents variables del sistema de drenatge i clavegueram, com els nivells d'aigua de la xarxa, la qualitat de l'aigua i l'estat de les estacions de bombament, les comportes i els dipòsits. **La gestió completa i coordinada en temps real permet implementar diferents estratègies operacionals en episodis de pluja.**

La gestió del clavegueram està basada en una regulació hidràulica que permet modificar els cabals que circulen per la xarxa.



Aquestes modificacions es fan, per exemple, distribuint els cabals punta cap a les àrees amb més capacitat, de manera que es fa un aprofitament òptim de les capacitats de la xarxa i es minimitzen inundacions i abocaments del sistema unitari al medi receptor en temps de pluja.

Totes aquestes actuacions permeten portar a terme una gestió intel·ligent del conjunt de la xarxa de drenatge, amb l'aplicació de noves eines tecnològiques i la realització de projectes innovadors que en milloren progressivament la capacitat de regulació.

La gestió en episodis de pluja

Durant els episodis de pluja, en funció de la seva intensitat, des del centre de control s'activa un nivell d'alerta pluviomètrica de la ciutat de Barcelona. . Aquest nivell serveix de base per activar el Protocol d'actuacions municipal per inundacions, coordinat per Protecció Civil, que estableix les diferents mesures que cal adoptar a la ciutat en cas necessari, i també es notifiquen altres serveis de l'Ajuntament de Barcelona amb interès operatiu en rebre l'alerta: gestió de túnels, Guàrdia Urbana, etc.

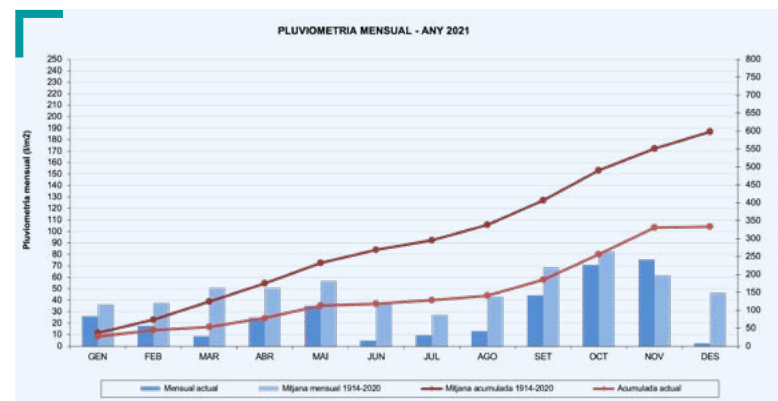
Durant l'any 2021 es va registrar a Barcelona (pluviòmetres de l'Ajuntament de Barcelona-BCA-SA) una precipitació total de 333 l/m² (o mm), quantitat molt inferior a la mitjana anual de 598

mm (registre 1914-2020). Hi va haver 45 dies de pluja significativa (> 1 mm) i 1 dia d'alta intensitat (I20 > 60 mm/h). L'any 2021 ha estat un any sec (-44 % més respecte a la mitjana) a Barcelona.

En total, es van declarar 4 estats de prealerta per pluja forta i cap estat d'alerta ni emergència per pluja molt forta. Durant els 45 dies de pluja significativa, els dipòsits del sistema de drenatge es van omplir fins a 13 vegades, i van arribar a un compliment conjunt màxim del 35 % el mes d'octubre, especialment el dia 29. Es van regular 2,8 milions de m³ d'aigua, cosa que va evitar l'abocament directe al mar d'unes 706 tones de matèria en suspensió.

El sistema d'informació de platges

La Directiva Europea 2006/7/CE, de gestió de qualitat de les aigües de bany, va introduir nous reptes pel que fa a la gestió de les platges, no només quant a la millora contínua de la qualitat, sinó també en relació amb l'obligació d'informar el públic en temps real.



5

Treballem pel medi ambient

Des de BCASA es treballa per garantir un bon estat ambiental de les aigües de mar. D'acord amb la Directiva 2006/7/CE, de gestió de la qualitat de les aigües de bany, coordinadament amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), durant el període de la temporada de bany es fan campanyes de recollida de mostres per a l'anàlisi microbiològica de l'aigua de les platges de Barcelona.

L'any 2021 s'han realitzat 162 mostres per part de les dues entitats responsables. Segons els criteris establerts per la Directiva, 152 mostres (un 94 %) presenten resultats de qualitat excel·lents, 5 mostres (un 3 %) presenten resultats de qualitat bona i 5 mostres (un 3 %) presenten resultats de qualitat insuficients.

Des del centre de control es gestiona el **Sistema d'Informació de Platges**, que permet a la ciutadania conèixer-ne l'estat i les previsions meteorològiques a través del web municipal. Aquest any 2021, s'ha informat, tal com es va fer durant la temporada 2020, sobre l'ocupació de les platges, amb la recomanació a la ciutadania de consultar abans de sortir de casa la millor platja en funció de la seva ocupació, per garantir que es complia el distanciament de 2 metres entre usuaris. També s'actualitza la informació als panells electrònics ubicats a les platges de Mar Bella, Barceloneta i Bogatell.

Així mateix, BCASA **activa i coordina les alertes per abocaments a platges del sistema de sanejament**, i les alertes per mal estat de la mar, contemplades en el Pla

d'actuacions per emergències municipals per contaminació marina i el Pla d'actuacions per emergències municipals d'inundacions-protocol per estat de la mar.

Durant l'any 2021 s'han declarat 14 situacions de prealerta i 1 situació d'alerta per abocament degut a episodis de pluja (abocament confirmat i possible afectació de la qualitat de les aigües de bany).

Respecte al protocol per estat de la mar, s'han declarat 9 situacions de prealerta i 4 situacions d'alerta degut a temporals marins. Aquests nivells d'alerta impliquen la prohibició del bany i l'accés a les platges, respectivament.



**El sistema d'alerta
del riu Besòs**

A fi de donar un ús públic a la llera del riu Besòs, tot millorant la qualitat de l'aigua i recuperant els ecosistemes fluvials, **l'any 1998 es va iniciar la construcció del Parc Fluvial del Besòs**, des de la confluència amb el riu Ripoll fins a la desembocadura. Ocupa una superfície de 23 ha dels municipis de Barcelona i Santa Coloma de Gramenet, i compta amb 6 km de carril bici i 11 làmines d'aigua (preses inflables).

L'Ajuntament de Barcelona, a través de BCASA, **gestiona el sistema d'alerta hidrològica d'aquest parc (SAHBE)**, un conjunt d'eines per preveure les crescudes del riu amb diferents nivells d'alerta en funció del risc. Des del centre de control se segueix el sistema en temps real i es poden emetre avisos amb



almenys dues hores d'antelació als visitants del parc en cas de perill d'avinguda. Així mateix, es porta a terme el manteniment, la conservació i la neteja de totes les instal·lacions que garanteixen el funcionament òptim del sistema hidrològic del riu. L'any 2021 es van declarar 4 situacions d'alerta i cap de crisi degudes a episodis intensos de pluja, que van implicar el tancament del parc per inundació de la zona d'accés. També es van declarar, de

manera preventiva, 16 situacions de prealerta, que en van suposar el tancament parcial.

**La xarxa de reg d'espais
públics**

Per qüestions organitzatives, l'Ajuntament de Barcelona decideix passar la gestió del sistema de telegestió de la xarxa de reg a l'Institut de Parcs i Jardins, a partir del 31 de desembre de 2021.

5.3. L'abastament i els nous recursos hídrics

L'abastament i els nous recursos hídrics

L'Ajuntament de Barcelona aposta per l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius com a acció estratègica clau per minimitzar el consum d'aigua potable a la ciutat, amb el Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB Edició 2020).

BCASA desenvolupa el nou pla dintre de les accions de lluita contra el canvi climàtic, amb la proposta d'implementació de **noves línies d'acció, centrada principalment en els Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS)**, que afavoreixen una ciutat més verda, sostenible, saludable i segura.

L'objectiu és definir els criteris i planificar les línies d'acció necessàries per reduir el consum d'aigua potable de la ciutat i promocionar l'ús dels recursos hídrics alternatius, afegint aspectes relatius a la protecció de les masses d'aigua subterrànies, l'adaptació i la resiliència davant del canvi climàtic i l'aprofitament dels recursos de proximitat.

La ciutat disposa d'una superfície potencial de 182 ha que combina diferents tipologies d'elements drenants: rases vegetades, zones de retenció, escocells correguts. La combinació integrada del conjunt de SUDS té capacitat per gestionar el 28% del volum anual abocat, equivalent a 5,22 hm³ per any i reduir el risc per a la mobili-



tat un 34% en T10 i 14% en T500. Actualment, la ciutat disposa de 6ha de SUDS. La previsió d'increment de la superfície de SUDS en els pròxims 4 anys passant de les 6ha actuals a més de 8,5ha d'aquests elements repartits per la ciutat.

Durant l'any 2021, en el **PLARHAB 2020** s'ha treballat principalment en les línies d'acció LA1 d'aigües subterrànies i LA de sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS):

LA1. Aigües subterrànies



- S'han realitzat 33 informes ambientals per als informes previs urbanístics. El 97 % d'aquests informes ambientals (32 informes) han obtingut la qualificació de condicionats pel que fa a l'apartat d'aigües subterrànies, i d'aquesta manera s'ha garantit un millor nivell en els projectes que requereixen un informe previ urbanístic.
- En relació amb les autoritzacions d'abocament d'aigües residuals, el volum d'entrada d'aquests nous expedients, encara que siguin nous permisos d'abocament, és d'aproximadament 100 expedients/any. Aproximadament el 40 % d'aquests expedients obtenen un informe desfavorable, i un 20 % reque-

reixen altres mitjans (neteja del clavegueró o inspecció amb càmera) per poder realitzar l'informe. D'aquesta manera s'incrementa el nivell de vigilància ambiental per a la millora de la qualitat de les masses d'aigua.

- En el procediment de vigilància i control dels esgotaments del freàtic en el procés d'obres, cal destacar que el volum d'aigua extreta del subsol ha disminuït un 16,5 % respecte al 2020. D'altra banda, ha incrementar el volum d'aigua abocat al clavegueram respecte a l'any anterior, arribant als 6 Hm³, volum que no s'assolia des de l'any 2011. Per contra, el volum abocat a medi o el volum infiltrat ha disminuït en relació amb l'any anterior.
- En relació amb la vigilància i el control de la qualitat de la xarxa d'aprofitament d'aigua subterrània municipal, es realitza una avaluació de riscos per legio-

nel·la a totes les instal·lacions, que és en tots els casos amb un índex global conforme. Els controls de la qualitat fisicoquímica i microbiològica s'han fet segons la normativa vigent per al control de legionel·la.

- Hi ha diversos convenis per a l'aprofitament de les aigües subterrànies amb diversos agents de la ciutat per incrementar el recurs hídric alternatiu: Gran Teatre del Liceu, Transports Metropolitans de Barcelona i Ajuntament de Sant Adrià de Besòs.

L'ús d'aigües subterrànies en els serveis municipals redueix el consum d'aigua potable: reg de les zones verdes, l'arbrat viari i les jardineres, subministrament a bombers, ompliment de les fonts ornamentals i neteja de carrers, clavegueram, monuments i dipòsits pluvials.

5

Treballem pel medi ambient

LA6. SUDS



El 2021 s'ha fet difusió del document *Guia tècnica per al disseny dels SUDS*, document tècnic treballat des de BCASA i Espais Verds, per tal d'establir les condicions de càlcul, materials, execució, manteniment, monitorització, etc. dels SUDS. Actualment també s'està treballant per realitzar un inventari cartogràfic on figurin els sistemes de SUDS existents.

BCASA forma part de la Comissió de SUDS integrada per l'Institut Municipal d'Urbanisme, la Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat, Projectes Urbans, l'Oficina de Sostenibilitat, Mobilitat i Infraestructures que durant el 2020 ha finalitzat i integrat en els procediments d'urbanització i edificació i

ha publicat la *Guia tècnica per al disseny de sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS)*.

L'any 2021, s'ha redactat el model d'espai urbà dels eixos verds que impulsa la implantació de SUDS com a eina per tancar el cicle de l'aigua a la ciutat. Aquest model s'ha aplicat als propers eixos verds a executar durant l'any 2022 i 2023, ubicats al llarg del carrer Consell de Cent, així com als carrers Rocafort, Comte Borrell i Girona. Els futurs trams verds i noves places disposaran de SUDS que afavoreixen la infiltració de l'aigua cap a l'aqüífer o l'amenen l'aigua de pluja per a la protecció de la xarxa de clavegueram.

Per tal de millorar la gestió, el manteniment i la qualitat dels sistemes urbans sostenibles s'ha treballat en la redacció d'un plec de manteniment dels SUDS. Es tracta d'un nou servei de mante-

niment necessari per a una nova infraestructura de ciutat. El manteniment ha estat dissenyat amb els criteris establerts en la Comissió Tècnica de SUDS. Les tasques de manteniment i conservació de les SUDS, en ser un element holístic que integra en les seves tècniques la naturalització de la gestió de les aigües de pluja, amb la finalitat d'evitar inundacions, protegir el medi receptor de la contaminació, així com incrementar la salut ambiental de la ciutat, són diferents de les tasques que des del vector verd (espais verds), blau (cicle de l'aigua) i gris (espai urbà) de la ciutat s'estan realitzant actualment. En aquest sentit, els treballs de neteja, manteniment i conservació d'aquestes tècniques requereixen una intensitat, freqüència i especialització que difereix de les tècniques actuals per als vectors verd, blau i gris.



**ESTUDIS I INFORMES
AMBIENTALS 2021**

Durant l'any 2021 s'han redactat els següents informes ambientals:

Emergència Climàtica -Pla Clima

- Informe sobre l'assoliment de les accions del Pla Clima, vinculades al vector aigua, fent un seguiment dels indicadors corresponents.

Agenda Urbana 2030

- Informe anual del seguiment dels ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible) definint uns indicadors amb l'objectiu de garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i el sanejament per a totes les persones i, per altra banda, també amb l'objectiu de conservar i utilitzar de forma sostenible els oceans, els mars i els recursos marins per al desenvolupament sostenible.

Aigua i Ciutat

- Informe del consum d'aigua a Barcelona 2020 - L'aprofitament i els usos dels recursos hídrics.

Promoció PLARHAB

- Informe anual de seguiment de les línies d'acció del Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB) 2021, amb els annexos:
 - Informe anual d'esgotaments del freàtic per obres 2021.
 - Informe planificació, gestió i aprofitament dels RHA 2021.
 - Informe d'avaluació de riscos en la prevenció i control de legionel·losi a les instal·lacions de risc baix: fonts ornamentals, instal·lacions de freàtic i reg per aspersió 2021.

Avaluació ambiental de grans projectes

- BCASA forma part del grup de treball d'avaluació ambiental de projectes estratègics de ciutat. Aquest grup de treball transversal, que inclou representants de cada vector de la gerència de Medi Ambient i Serveis Urbans (MASU), té l'objectiu d'incloure criteris ambientals als projectes estratègics de ciutat des de la seva concepció. Durant el 2021, BCASA ha participat en la anàlisi del vector aigua en els projectes següents:
 - Seguiment de les propostes per als eixos verds de l'Eixample.
 - Seguiment de les propostes de la urbanització de l'entorn de la Model.
 - Avaluació ambiental de l'avantprojecte del passeig Marítim de la Mar Bella.
 - Avaluació ambiental del projecte Tres Turons.
 - Avaluació ambiental del Pla Natura.



5

Treballem pel medi ambient

Millora ambiental contínua del vector aigua

- **Instrucció tècnica ITVCO-01 vigilància i control de l'esgotament temporal de les aigües subterrànies per obres.** Durant l'any 2021 s'ha redactat una instrucció tècnica dins del Procediment de Serveis Ambientals. Aquesta instrucció tècnica presenta la metodologia per la gestió dels esgotaments de freàtic en obres per part de BCASA sense perjudici de les actuacions de la resta d'administracions competents. S'aplica a totes les obres que hagin de rebaixar el nivell freàtic per la construcció d'una edificació o infraestructura a la ciutat de Barcelona, independentment del destí de les aigües freàtiques extretes.

- **Instrucció tècnica IT0001 gestió dels incidents per males olors al clavegueram.** Durant l'any 2021 s'ha implementat la instrucció tècnica per a la gestió d'incidents d'olors molestes del clavegueram i s'han realitzat diverses reunions de la Taula de Treball d'Olor, que està integrada pels Serveis de BCASA: Control de la Gestió, Inspecció i Neteja, Claveguerons, Projectes, Control del Territori i Serveis Ambientals. En aquesta Taula s'exposen els casos rellevants o reincidents d'incidències per males olors al clavegueram, i es valoren les possibles accions a dur a terme, tant per a la gestió de l'incident com per a l'aplicació d'accions correctores.

- **Inspeccions ambientals del cicle de l'aigua.** Durant el 2021 s'han fet un total de **45 inspeccions ambientals**, de les quals 8 han estat vinculades a olors, 4 a sòls contaminants, 11 a subsol i filtracions, 14 amb esgotaments temporals del freàtic per obres i 8 de diferents àmbits relacionats amb el cicle de l'aigua. Aquestes inspeccions, si s'ha considerat necessari, s'han coordinat amb els tècnics encarregats de districte, per tal de poder prosseguir amb els protocols establerts per districte des d'un punt de vista ambiental.



**L'aigua de les fonts
urbanes**

Les fonts urbanes d'aigua de boca i les ornamentals, la gestió de les quals és responsabilitat de BCASA, milloren la qualitat de vida, ajuden a crear un entorn saludable i aporten un valor històric perquè són símbols emblemàtics del patrimoni artístic de la ciutat.

El manteniment de les fonts té com a objectiu assegurar l'estat, el funcionament i l'eficiència de les instal·lacions, així com dels equips d'actuació i sensorització. Per assolir aquest objectiu s'apliquen les tecnologies més avançades, amb processos respectuosos amb l'entorn, la seguretat dels treballadors i la ciutadania en general.

Les fonts de beure

Al mes de desembre de 2021, Barcelona disposa de 1.719 fonts de beure, les mateixes que l'any anterior. Aquest any, arran de la COVID-19, a les fonts de beure s'ha incrementat la freqüència de neteja i desinfecció a les zones més concorregudes de la ciutat.

Al mes de març, es va decidir no aturar cap font de beure i publicar a través de xarxes socials *Recomanacions* d'ús de les fonts de beure durant la situació de pandèmia:

L'abastament d'aigua de consum humà és un servei bàsic i essencial, és segur i està garantit, però cal tenir en compte que les fonts públiques poden esdevenir un punt de risc per al contagi de la COVID-19 atès que són instal·lacions on existeix un major con-



5

Treballem pel medi ambient

tacte amb les mans o la boca i perquè moltes persones en poden fer ús.

L'aigua de les fonts és perfectament segura, però el seu ús, en les circumstàncies actuals, pot suposar un risc per a la transmissió de la COVID-19.

Per això, és important:

- No fer servir les fonts públiques ni per beure directament ni per omplir ampolles.

En el cas que sigui estrictament necessari l'ús, cal:

- Netejar-se les mans abans i després de tocar l'aixeta.
- Evitar que la boca toqui l'aixeta de la font.
- En el cas d'omplir ampolles, no han de tocar l'aixeta de la font.

Al llarg d'aquest any, s'han segregat de la xarxa de reg 2 fonts dotant-les d'escomesa d'aigua pròpia, per garantir-ne d'aquesta manera el funcionament ininterromput; resten per segregar i disposar de comptador propi 174 fonts a la ciutat. S'ha portat a terme un manteniment preventiu amb 7.146 actuacions de neteja, 3.608 actuacions de neteges de reforç a les zones de concurrència i platges, 1.476 actuacions de pintat i 331 actuacions de neteja de urgències. Per altra banda, s'han executat 3.853 actuacions correctives de manteniment hidràulic.

Cal destacar que en cada actuació de manteniment preventiu que es realitza, els operaris fan una inspecció completa de la font des del punt de vista hidràulic i general. S'inspecciona l'estat de l'aixeta i elements hidràulics, el desguàs, la

salubritat i l'estat de pintura amb la finalitat de detectar qualsevol anomalia i solucionar-ho al més ràpidament possible.

Aquest 2021 s'han consumit un total de 145.825 m³ a les fonts de la ciutat, corresponent a una mitjana anual de 7 m³ per font instal·lada a la ciutat.

Les fonts ornamentals

Barcelona disposava de **323 fonts ornamentals** a finals de 2021, que començaven a funcionar a les 12 h i acabaven a les 19 h a l'hivern i a les 21 h a l'estiu, amb una aturada al migdia de les 14 a les 17 h. A les fonts ubicades a parcs especials com el parc Güell, el parc del Laberint, la Ciutadella, el Laribal o el Grec, el funcionament no s'atura al migdia, i a Güell i Laberint, l'encesa es fa a les 10 h. Les fonts ubicades als jardins de Joan Maragall (Pa-



5

Treballem pel medi ambient

lauet Albéniz) s'encenen en horari d'obertura al públic, els dissabtes, diumenges i festius de les 10 h a les 15 h.

Respecte a les fonts ornamentals de la zona de l'eix Maria Cristina, les quatre cascades i la Font Màgica funcionen de dimarts a dissabte de les 11 h a les 13 h i de les 16 h a les 18 h, i els diumenges de les 11 h a les 15 h, amb la corresponent aturada tècnica de manteniment de tot aquest àmbit els mesos de gener a març. Arran de la COVID-19, els espectacles de la Font Màgica previstos a les nits d'abril a desembre s'han cancel·lat, i n'ha quedat pendent el restabliment fins a l'autorització de la comissió d'esdeveniments de la ciutat.

Durant aquest any es van realitzar **1.236 actuacions de manteniment correctiu i 70.464 de manteniment preventiu** (47.692 de neteja de superfície amb mètode

tradicional, de les quals 3.453 actuacions amb equip d'embarcació, 701 neteges del fons buidat la font i 22.986 actuacions de manteniment electromecànic). Es va mantenir una **operativitat anual de les fonts del 95 %**, tenint en compte que durant els mesos de gener a març es va fer l'aturada tècnica de l'eix Maria Cristina, amb 50 fonts.

Aquest 2021 s'han adequat a la normativa actual un total de 8 instal·lacions, que fa que **el 97,5 % de les 323 instal·lacions de fonts estiguin en normativa** i només quedin 8 instal·lacions per adequar, quan el 2014 estaven fora de normativa i sense legalitzar el 54,2 % de les instal·lacions.

Convé destacar que aquest estiu 2021 s'ha posat en funcionament, per segon any, al barri de Canyelles de Nou Barris, l'única

font ornamental accessible al bany de tipus jocs d'aigua sense vas amb forma de palmera, instal·lada al costat de l'actual zona infantil, cada dia de 10 a 13 h i de 17 a 20 h. Calia prémer un dispositiu que feia brollar l'aigua en un cicle d'entre un i dos minuts.

Durant aquest any 2021 s'ha treballat amb els serveis d'estratègia urbana de la gerència de l'arquitecte en cap, en 12 projectes de ciutat (Can Batlló, Bon Pastor, Glòries, i 8 actuacions del Pla de Barris), on es preveu incorporar zones amb jocs d'aigua accessibles amb aigua perduda. La previsió és disposar d'una zona d'aigua accessible a la ciutat a cada districte a partir de l'estiu del 2023.

Els funcionaments extraordinaris de les fonts ornamentals són peticions de funcionament fora de l'horari ordinari o peticions d'atu-



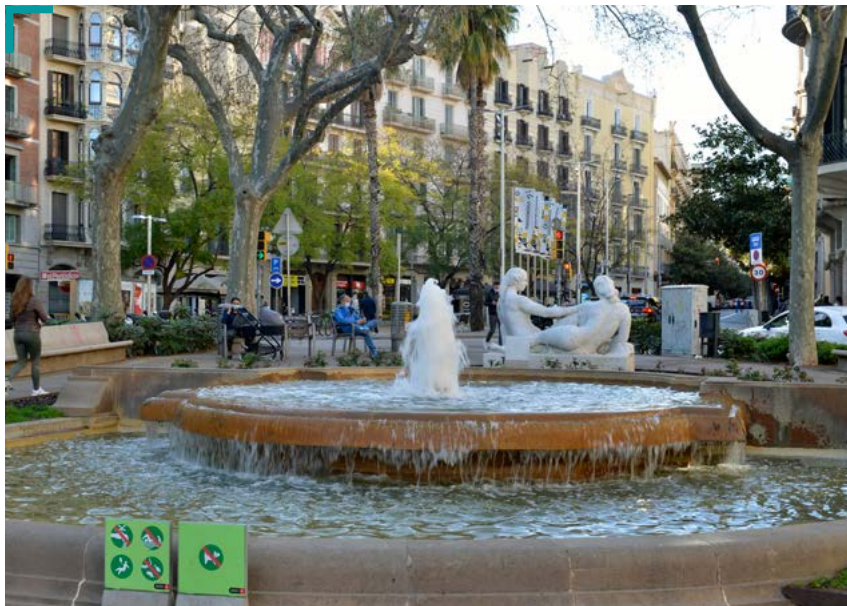
5

Treballem pel medi ambient

rada per algun esdeveniment que es vegi afectat pel funcionament habitual de les fonts. Després de l'aturada de l'any 2020, aquest 2021 s'han reactivat, amb **114 funcionaments extraordinaris** (encara inferiors a la mitjana anual dels darrers anys, que està al voltant dels 140). Per zones, destaquen els 63 funcionaments que han demanat els districtes a diferents fonts de la ciutat, 24 als Jardins de Pedralbes, 19 a la Font Màgica i 8 als Jardins de Joan Maragall (Palauet Albéniz).

Aquest 2021 s'han consumit un total de 624.931 m³ a les fonts ornamentals de la ciutat, corresponent a un consum de potable de 337.555 m³ (54,01 %) i un consum de freàtic de 287.376 m³ (45,99 %). Aquest percentatge de freàtic s'aconsegueix alimentant 58 fonts ornamentals (18

% del total), que tenen un volum d'acumulació d'aigua de 42.738 m³, corresponent al 52,8 % dels 80.900 m³ del volum del total de les fonts de la ciutat.



5.4. Gestió ambiental responsable

BCASA, com a empresa responsable i compromesa, incorpora les millors pràctiques de gestió i fa un bon ús dels recursos disponibles.

L'activitat de l'organització genera impactes ambientals dels quals cal responsabilitzar-se i que cal mitigar i minimitzar. En aquest sentit, compta amb un sistema integral de gestió de l'organització en el marc de les **UNE-EN-ISO 9001:2015 i UNE-EN-ISO 14001:2015, així com l'OSHAS 18001:2007 i l'UNE-EN-ISO 50001:2011**, que permet avaluar el desenvolupament correcte dels sistemes amb les revisions regulars dels Comitès de Qualitat i de les auditories.

L'organització també incorpora consideracions i criteris ambientals als plecs de contractació, on es recullen aspectes com la valo-

ració de la qualitat ambiental, la disposició de certificacions ambientals, l'elaboració de plans de vigilància ambiental o la disposició de documentació acreditativa que justifiqui la implementació d'un sistema de gestió ambiental.

BCASA, com a integrant de la xarxa de Barcelona Ajuntament + Sostenible, ha guanyat un dels deu premis a les millors pràctiques atorgades per l'A+S 2021 per l'electrificació de la flota de vehicles, ja que en els darrers cinc anys s'han incorporat 95 vehicles elèctrics a la flota de BCASA. Actualment, el 90 % dels vehicles ja són elèctrics o híbrids endollables.

L'electrificació de la flota de vehicles per part de BCASA contribueix a la reducció de les emis-

sions de diòxid de carboni i de la contaminació atmosfèrica per òxids de nitrogen i partícules, així com a la disminució del soroll.

I, fent un pas endavant en la protecció mediambiental i avançant en la idea de l'economia circular, davant la propera finalització del contracte de subministrament en modalitat d'arrendament de la flota de vehicles, BCASA ha preparat els plecs per a la nova licitació, trencant amb l'obligatorietat de subministrament de vehicles nous. Aquesta és una novetat remarcable. Efectivament, per a 19 dels 20 vehicles es permet que els licitadors ofereixin vehicles usats, sempre que compleixin amb les característiques i els requeriments exigits.



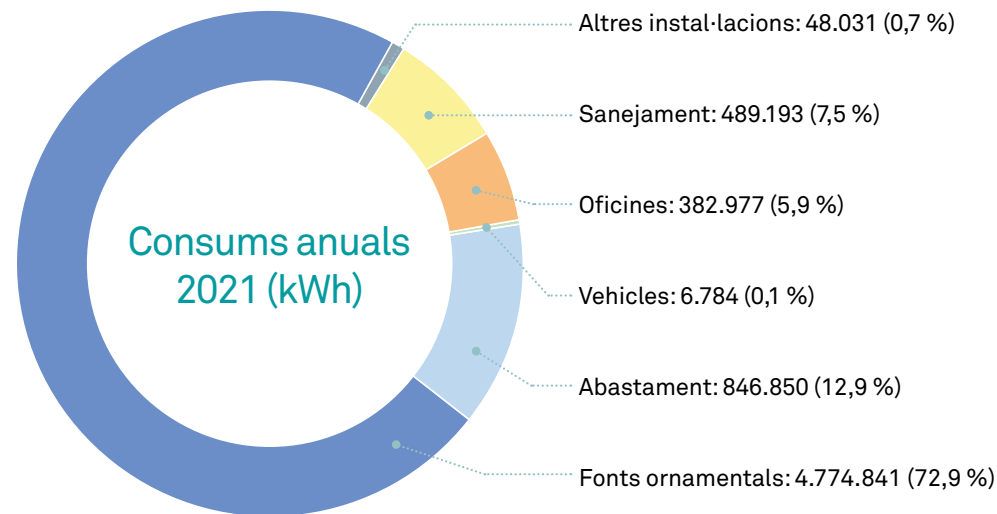
5

Treballem pel medi ambient

Consum d'energia 2021: 6.548.675 kWh

Aquest valor correspon al consum total d'energia incloent-hi el consum elèctric i el consum de combustibles fòssils expressat en kWh de tot el cicle de l'aigua.

Globalment el **consum total d'energia de l'any 2021 ha augmentat un 10,8 % respecte a l'any 2020 (5.843.790 kWh)**. S'ha de tenir en compte que l'any 2020 va ser un any atípic en què, a causa del confinament, es va reduir l'activitat entre els mesos de febrer i maig, fet que va provocar que hi hagués una reducció de consum prou considerable. En recuperar els nivells de funcionament normals el 2021, els consums energètics han tornat a incrementar, retornant als valors habituals d'altres anys.



Tot i així, s'ha continuat treballant en la reducció dels consums energètics. Les accions a destacar que s'han implementat al 2021 per contribuir en la reducció són:

- Renovació de la bomba del guèiser del llac de la nova Icària per millorar l'eficiència energètica.
- Substitució projectors de làmpades halògens per làmpades LED a la font ornamental de Neptú.
- Legalització i nou enllumenat LED a la Gran Cascada del Parc de la Ciutadella.
- Renovació de les bombes, impulsions i quadres elèctrics de la font triangular del Parc Central de Nou Barris, aconseguint una reducció del consum energètic del 75%.
- Substitució de plaques d'enllumenat convencional de l'edifici a enllumenat LED.
- Millores en l'eficiència energètica de les plaques de producció de l'energia fotovoltaica de l'edifici.



Podeu consultar la informació completa d'aquest apartat al document "Consum d'aigua a Barcelona. Any 2021".



Consum d'aigua 2021

El consum d'aigua de les activitats realitzades per BCASA el 2021 es desglossa en:

Usos	Aigua potable m ³	Aigua subterrània m ³	Índex de sostenibilitat
Fonts ornamentals	338.855	287.566	45,9 %
Sanejament*	271	58.281	99,5 %
Oficines**	765	-	-
TOTAL	339.891	345.847	

* Neteja xarxa clavegueram, desinfeccions, bombaments, dipòsits i comportes

** Carrer Acer i Oficina Claveguerons

Sanejament inclou la neteja de la xarxa de clavegueram, desinfeccions, bombaments, dipòsits i comportes. Aquest any s'han consumit 58.281 m³ d'aigua subterrània, amb un índex de sostenibilitat del 99,5 %. És a dir, pràcticament tota la neteja del clavegueram es fa amb un recurs alternatiu a l'aigua potable, amb aigües subterrànies.

Les fonts ornamentals, durant aquest any 2021, han estat el segon gran consumidor d'aigües subterrànies a Barcelona, amb 287.566 m³ consumits, amb un índex de sostenibilitat del 45,9 %.

5

Treballem pel medi ambient

Mitigació del canvi climàtic

En relació amb l'Acord voluntari establert amb l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, s'ha mantingut el compromís anual amb l'OCCC.

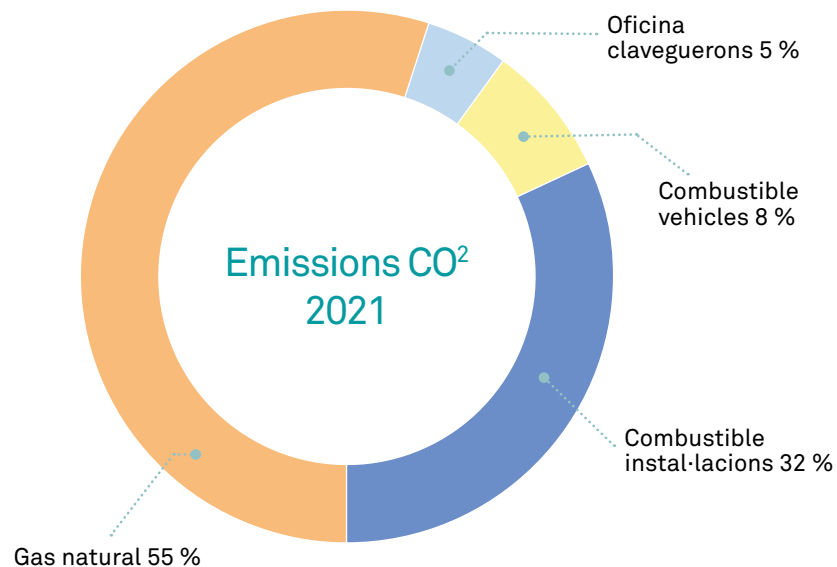
Aquest any s'ha actualitzat l'inventari d'emissions del 2021 tenint en compte les directrius de la ISO 140641-1:2019.

El total d'emissions de l'any 2021 de les activitats gestionades per BCASA ha estat de 20,1 Tn CO² eq.

L'inventari inclou les emissions de les instal·lacions gestionades per Barcelona Cicle de l'Aigua i de les oficines: consum de gas natural oficines, consum de combustible a les instal·lacions, consum de transport propi i consum elèctric a les instal·lacions i oficines.

L'any 2021 el nombre d'emissions de CO² s'ha incrementat respecte al 2020, degut a que s'ha utilitzat més combustibles tan per la calefacció de l'edifici com per la carrega d'instal·lacions. Però és

continua amb l'ordre de magnitud assolit a l'any 2019, on va haver una reducció d'un 99 % en les emissions de CO² per l'ús d'energia elèctrica d'origen 100 % renovable.





Talent i coneixement al servei de la ciutat

- 6.1. *Ocupació de qualitat*
- 6.2. *La formació i el desenvolupament professional*
- 6.3. *La seguretat i la salut de les persones*



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ El capital humà aporta valor a les organitzacions. BCASA promou, així, un ambient laboral saludable, apostant per la flexibilitat horària, l'accés a nous coneixements i competències i el desenvolupament professional a fi de retenir el millor talent professional al servei de la ciutat i les persones.



6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

6.1. Ocupació de qualitat

L'equip professional de BCASA té una mitjana d'edat de 46 anys, amb un temps de permanència a l'empresa de 16,26 anys i un índex de rotació del personal molt baix (0,93 %). L'empresa disposa de conveni col·lectiu propi que s'aplica a totes les persones treballadores excepte a la directora general.

L'any 2021 es van **contractar 4 persones**, la majoria per a substitucions de baixes temporals.



6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

PERFIL DE LA PLANTILLA (31 de desembre de 2021)

Treballadors	106 [37 dones i 69 homes]
Índex de rotació	0,94 %
Antiguitat	44 < 15 anys 62 > 15 anys
Contractes	Indefinits: 90,74 % [34 dones i 64 homes] Eventuals: 9,26 % [5 dones i 5 homes]
Jornada	Completa: 99,06 % [36 dones i 69 homes] Parcial: 0,94 % [1 dona]

IGUALTAT D'OPORTUNITATS (31 de desembre de 2021)

Dones per categoria laboral	Direcció: 42,86 % Cap de servei: 38,46 % Titulades superiors: 52,63 % Tècniques mitjanes: 62,50 % Tècniques d'oficina: 41,18 % Tècniques de camp: 9,09 %
Relació del salari base homes : dones	1 : 1
Persones amb alguna discapacitat	2,83 %



6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

6.2. Pla d'igualtat

Amb la voluntat d'evitar les discriminacions per causa de gènere, reduir les desigualtats i aconseguir unes relacions més justes, igualitàries i solidàries tant dintre de l'empresa com entre aquesta i la societat, BCASA constitueix la Comissió d'Igualtat, que durant el 2021 redacta el Pla d'igualtat, registrat al Departament de Treball dins del termini establert per la normativa vigent.

El Pla d'igualtat estableix les estratègies i les accions a emprendre per assolir els objectius, així com sistemes eficaços de seguiment i avaluació dels objectius fixats, amb l'impuls de la Comissió d'Igualtat, encarregada de desplegar les diferents accions, a més de controlar-ne l'assoliment.



Per a l'elaboració del Pla d'igualtat, primer hi ha hagut una fase de diagnòsi, fent una anàlisi de la situació actual de la igualtat de gènere dins de l'empresa, per identificar les mancances i punts forts que hi ha actualment en els àmbits següents: organització, contractació, promoció, remuneració, comunicació i imatge, formació i condicions laborals i conciliació.



A partir dels resultats obtinguts es dissenya el Pla, on es defineixen els objectius i les accions per tal d'assolir les millores concretes, i se n'inicia el desplegament fent difusió i xerrades de conscienciació per a tot el personal de BCASA, amb l'objectiu d'aconseguir un marc de relacions laborals que facilitin la col·laboració i la motivació de totes les persones treballadores.



6.3. La formació i el desenvolupament professional

BCASA promou la formació contínua dels treballadors i les treballadores. Així, es dissenya de manera bianual un Pla de formació professional per donar resposta a les necessitats dels professionals. L'aprovació de les accions formatives es fa a partir de les prioritats marcades pels responsables, els coneixements requerits en el conjunt del cicle de l'aigua, el desenvolupament de l'organització (objectius estratègics, innovació, marca Barcelona, creixement econòmic, etc.), la qualificació del personal (idiomes, competències, etc.), el pressupost de formació anual i els plans de carrera individual, i les formacions especials.

Es disposa d'una metodologia de direcció per objectius que garanteix el desenvolupament sostenible de l'organització i la millora del posicionament competitiu. La direcció per objectius i el grau d'avanç dels projectes se segueix mensualment a través de tots els quadres de comandament i nivells de direcció.

El 2021, es van fer **41 formacions** incloses en el Pla de formació, amb un **total de 2.004 hores lectives**.

Durant l'any poden sorgir necessitats o cursos d'actualització que no estan contemplats en el Pla de formació inicial, i que igualment, a causa del seu interès per a la feina, també es porten a terme. Aquest any, com l'any passat, les accions formatives es van veure afectades per la pandèmia.



LA FORMACIÓ DE L'EQUIP HUMÀ (31 de desembre de 2021)

<i>Inversió total en formació i per persona</i>	73.145,63 € - 681,48 €/persona
<i>Hores totals de formació i de mitjana per persona</i>	2.004 h - 18,67 h/persona
<i>Temps de formació per categoria professional</i>	Direcció: 59 h Caps de servei: 496,5 h Titulats superiors: 618,5 h Titulats grau mitjà: 255 h Tècnics d'oficina: 101,5 h Tècnics de camp: 473,5 h
<i>Tipologia dels cursos</i>	Formació tècnica específica: 20 cursos Seguretat: 1 curs Sistemes de gestió: 6 cursos Idiomes: 2 cursos Desenvolupament competències: 7 cursos Organització: 1 curs Medi ambient: 4 cursos



6.3. La seguretat i la salut de les persones

BCASA disposa d'un sistema de gestió de la seguretat i la salut dels treballadors, de conformitat amb la norma ISO 45.001, que s'audita anualment. Aquest sistema permet controlar els riscos a la feina, disminuir la sinistralitat laboral, complir amb la legislació en matèria de prevenció i fomentar una cultura preventiva a l'empresa.

Un comitè de seguretat i salut participa en l'elaboració, la posada en pràctica i l'avaluació dels plans i els programes de prevenció de riscos a l'empresa, promou iniciatives sobre mètodes i procediments per a la prevenció efectiva dels riscos i proposa millores de les condicions existents.

Així mateix, es disposa d'un protocol específic per a la protecció de la salut de les dones embarassades, les que han estat mares i les que es troben en període de lactància. Per elaborar aquest document s'ha tingut en compte, a més de la normativa, les recomanacions de la Societat Espanyola de Ginecologia i Obstetrícia, de l'Associació Espanyola de Pediatria i de l'Institut Nacional de Seguretat Social (INSS).

L'any 2021 s'han iniciat les avaluacions específiques de riscos ergonòmics per les feines dels col·lectius de Brigada i Manteniment, i l'avaluació de riscos psicosocials.

Mapa de riscos del clavegueram

A fi de reduir els riscos de les persones que treballen a l'interior del clavegueram, s'ha elaborat un mapa de riscos on es registren tots els llocs on s'ha detectat algun perill especial. A més de permetre planificar la correcció de les incidències, aquests llocs queden automàticament indicats als plànols de treball del personal de camp, per tal que puguin prendre accions preventives abans d'arribar-hi.

La revisió contínua del mapa de riscos és una tasca que fan tots els treballadors del clavegueram, un treball en equip que permet aplicar mesures preventives i reduir-hi la sinistralitat.



6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

PREVENCIÓ I SEGURETAT (31 de desembre de 2021)

<i>Personal format</i>	Amb formació en PRL: 98 %
<i>Accidents</i>	3 (1 amb baixa i 2 sense baixa)
<i>Indicadors d'accidentalitat</i>	Freqüència d'accidents amb baixa i sense: 17,55 Incidència d'accidents amb baixa: 9,4 Gravetat: 0,023
<i>Inspeccions a empreses subcontractades</i>	Neteja: 107 Claveguerons: 323 Obres programades: 133 Obres no programades: 101 Manteniment d'instal·lacions: 60 Fonts: 274



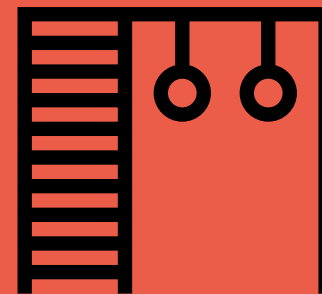
Mesures de prevenció i seguretat davant la COVID-19

En un escenari constantment canviant davant la COVID-19, BCASA va prendre decisions, i va adaptar la seva organització a les necessitats de cada moment amb la màxima celeritat. Les actuacions se centren en la informació i adopció de mesures de prevenció i protecció dels treballadors i treballadores, així com l'adaptació de la seva organització a les noves necessitats.

L'any 2020 es va constituir el Comitè de Seguiment de la COVID-19, integrat pels membres del Comitè de Seguretat i Salut Laboral, el cap de Servei de Control de la Gestió, el tècnic de Prevenció, la presidenta del Comitè d'Empresa i el director de Recursos. Aquest comitè es reuneix quinzenalment

per fer el seguiment de la incidència de la malaltia a l'empresa i abordar el desenvolupament dels projectes i les mesures que s'han posat en marxa per contenir la pandèmia, amb la coordinació del Comitè de Coordinació i Seguiment del Pla de contingència de la COVID-19 de l'Ajuntament de Barcelona.

En funció de l'evolució de la situació sanitària i de les noves circumstàncies que es van produint, es fa necessari anar adequant les mesures i directrius aprovades respecte a l'organització municipal a la realitat de BCASA.



MESURES COVID-19
**L'AFORAMENT D'AQUEST
ESPAI ÉS DEL 50%
MÀXIM 20 PERSONES**

**Gràcies per la
vostra col·laboració**



Informació transparent per a la comunitat

- 7.1. *La garantia de qualitat del servei*
- 7.2. *L'activitat divulgativa*



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ BCASA facilita informació transparent sobre el desenvolupament de l'activitat a la ciutadania, a través de diferents canals de comunicació, al mateix temps que col·labora en activitats de comunicació i educació ambiental com a part important per conscienciar i sensibilitzar sobre sostenibilitat a la ciutadania.



7.1. La garantia de qualitat del servei

Des de BCASA es gestionen les incidències, les reclamacions i els suggeriments del cicle de l'aigua. Es recullen al sistema IRIS, on l'Ajuntament de Barcelona eliminar introdueix tota la informació rebuda a través dels diversos canals de comunicació oberts a la ciutadania, i també internament, als treballadors del mateix Ajuntament, i posteriorment els distribueix als diferents serveis segons la tipologia. Les consultes tenen a veure principalment amb el clavegueram, les aigües subterrànies i les fonts (ornamentals i de beure), així com amb la gestió de les platges.

L'any 2021 es va donar resposta a unes **3.750 consultes** relatives a aquests temes, amb una mitjana aproximada de 315 consultes mensuals, i es va aconseguir mantenir els paràmetres positius d'avaluació d'autoexigència definits. **Es van assolir el 100 % dels acords de nivell de servei (ANS).** El temps de resposta de les fitxes es va reduir a 1,7 dies, i es va mantenir a nivells molt baixos el percentatge de fitxes de més de 30 dies. **Tots els indicadors van complir amb els llistats establerts.**

Durant el 2021, la ciutadania també es va comunicar amb BCASA a través del correu electrònic (info.bcasa@bcn.cat), que va rebre 383 sol·licituds. El temps de resposta és de 4,36 dies. S'observa una desviació en l'indicador de temps de resposta que genera un risc en la correcta comunicació amb la ciutadania. En analitzar-ne la causa, es detecta que el retard es genera quan hi intervé un equip tècnic extern a Comunicació. Així, com a oportunitat de millora, es proposa desdoblar l'indicador per quantificar millor el desviament i s'intensifica el seguiment de tots els missatges.

Informació transparent per a la comunitat

Indicadors per mesurar la qualitat

La qualitat del servei IRIS es mesura en funció de diversos indicadors, definits prèviament per l'Ajuntament de Barcelona, com a llindar d'autoexigència per a tots els operadors. Aquests indicadors avaluen totes les fitxes rebudes en funció de 5 paràmetres:

Acord de nivell de servei (ANS):

Defineix un temps de resposta màxim segons la tipologia de la incidència.

S'exigeix respondre un mínim del 90 % de les fitxes dins aquest termini.

Reclamacions:

- Comptabilitza les fitxes reclamades, és a dir, aquelles que per disconformitat del ciutadà s'han de tornar a obrir.
- S'estableix un llindar màxim del 4 %.

+30 dies:

- Comptabilitza les fitxes tancades amb més de 30 dies, independentment de la tipologia.
- Es defineix un llindar màxim de l'1,5 % de les fitxes mensuals.

Anul·lades:

- Comptabilitza les fitxes anul·lades, és a dir, aquelles que no es tracten per diferents motius (manca de dades, duplictat, no escau, no es pot fer...).
- Es marca un llindar màxim del 3 %.

Temps de resposta:

- Comptabilitza el temps que es triga a resoldre les fitxes, independentment de la seva tipologia.
- S'estableix un llindar màxim de 5 dies.

7.2. L'activitat divulgativa

La difusió d'activitats de comunicació i de participació en activitats d'educació ambiental de BCASA permet conscienciar i sensibilitzar sobre aspectes vinculats amb la sostenibilitat ambiental del cicle de l'aigua. Per això, col·labora amb el programa educatiu “Com funciona Barcelona?”, de sensibilització, impulsat per l'Ajuntament de Barcelona a través de la Fàbrica del Sol, pensat per a tots els grups d'edat i ciutadans que volen conèixer les instal·lacions i serveis del Cicle de l'Aigua.

Cal dir que l'any 2021 segueix marcat per la crisi sanitària arran de la pandèmia de la COVID-19, que provoca que els grups escolars no puguin visitar les instal·lacions de manera presencial, i es passen a fer visites de ma-

nera telemàtica, per a les quals es va gravar un vídeo al dipòsit de retenció d'aigües pluvials del parc de Joan Miró amb l'objectiu de continuar estenent la cultura de la sostenibilitat entre els infants i joves.

Tanmateix, a partir del mes de març, gràcies a la relaxació de les mesures de seguretat generals, s'han pogut atendre visites tècniques i extraordinàries de manera puntual, fent una reducció de l'aforament màxim permès dins les instal·lacions. Així, durant el 2021 hi ha hagut un total de 18 visites extraordinàries i 75 visitants, 56 dels quals van visitar el dipòsit de retenció d'aigües pluvials del parc de Joan Miró, i la resta, el centre de control de BCASA, el dipòsit de retenció d'aigües pluvials del carrer Tau-



lat, el sistema d'alerta hidrològica del riu Besòs (SAHBE) i les estacions de presa de mostres del projecte iBATHWATER.

Més informació:
<http://ajuntament.barcelona.cat/>

Informació transparent per a la comunitat

Campanyes de sensibilització

Platges sense fum

Les platges de Sant Miquel, Somorrostro, Nova Icària i Nova Mar Bella, amb el Decret d'Alcaldia de 29 de maig de 2021, es van declarar lliures de fum durant la temporada alta de bany de 2021. Per estudiar-ne els efectes es van establir cinc platges com a grup de comparació. En les platges sense fum es va dur a terme una campanya de comunicació i informació. Els resultats de l'avaluació van ser molt satisfactoris, ja que van mostrar una important reducció de persones fumadores i de burilles a les platges sense fum respecte a les altres. A més, el grau de satisfacció amb la iniciativa va ser molt elevat (8 sobre 10), tant entre les persones

usuàries de les platges sense fum com en la resta de platges. Tot plegat ha estat una iniciativa amb un impacte molt positiu per a la societat i el medi ambient.

Pla de xoc de manteniment integral de l'espai públic

Des de l'octubre, emmarcada en la campanya de **Pla de xoc de manteniment integral de l'espai públic de la ciutat 2021**, BCASA participa en el reforç de la neteja de l'espai públic i el manteniment dels elements urbans als deu districtes de la ciutat amb un conjunt d'accions que inclouen actuacions de manteniment i millora al clavegueram, manteniment, pintat i neteja de les fonts de beure i ornamentals. Aquesta campanya va activar les taules de manteniment comunitàries dels districtes amb la creació del

Comitè de Coordinació de Manteniment de la Ciutat, per a l'elaboració de plans específics de manteniment, com, per exemple, en relació amb el clavegueram, actuar contra les males olors.

S'activen els canals informatius per apel·lar a la convivència i el civisme i incidir en la responsabilitat de la cura de l'espai públic a través de xarxes i vídeos en què s'expliquen les tasques que es porten a terme.



Clavegueram



Fonts

Participació en jornades

En aquest context, **participa en jornades i sessions per compartir la seva experiència**, els reptes i els projectes en els diversos àmbits relacionats amb el cicle urbà de l'aigua com la gestió de la xarxa de sanejament, la gestió dels recursos hídrics alternatius, els sistemes de drenatge urbà sostenible i els projectes d'innovació i recerca, entre altres temàtiques relacionades amb l'aigua. Aquestes sessions han tingut un ampli ventall d'interlocutors, com l'Agència Catalana de l'Aigua, l'Agència de Residus de Catalunya, la Diputació de Barcelona i diversos ajuntaments catalans.



Destaca la participació en:

- Cicle de consultes sobre la Planificació hidrològica 2022-2027
- Cicle de consultes sobre l'estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2021-2030
- Ponència en el 1r Congrés de l'AMAP sobre la gestió del drenatge urbà

Tot això s'ha fet en paral·lel amb la divulgació associada als projectes d'investigació i innovació en curs, que s'han presentat en diversos formats i mitjans de comunicació.

Sobre aquesta memòria

- 8.1. *Canals de relació amb els grups d'interès*
- 8.2. *Anàlisi de materialitat*
- 8.3. *Cobertura de la informació*



■ Els continguts d'aquesta memòria de sostenibilitat són el recull de les principals actuacions i dades de l'organització en el període comprès entre l'1 de gener i el 31 de desembre de l'any 2021.



8.1. Canals de relació amb els grups d'interès

BCASA defineix, en el marc del nou Pla estratègic 2020-2022, un model de relació amb els grups d'interès, així com els canals d'informació i comunicació necessaris per mantenir un diàleg permanent i conèixer-ne les necessitats i les expectatives.

GRUP D'INTERÈS

CANALS DE COMUNICACIÓ

Equip professional

Bústia ètica
Comitè de Direcció
Comitè d'Empresa
Comitè de Medi Ambient
Comitè de Seguretat i Salut
Comitè de Seguiment COVID
Comissió d'Igualtat
Comunicats interns
Consell d'Administració
Informes de producció
Intranet corporativa
Memòria de Sostenibilitat
Portal de transparència
Reunions de departament i serveis
Reunions de grups de treball
Reunions de Seguiment Operatiu Estratègic
Taules d'Impuls

GRUP D'INTERÈS	CANALS DE COMUNICACIÓ
Empreses proveïdores (de serveis de suports contractats mitjançant la llei de contractació pública –contractistes– i altres)	Elaboració de requisits tècnics Gestió d'ofertes Perfil del contractant Reunions de seguiment
Col·laboradors, empreses i entitats municipals	Informes normatius Reunions de grups de treball Reunions de seguiment operatiu estratègic Taules d'Impuls
Operadors de serveis	Elaboració de requisits tècnics Reunions de grups de treball Reunions de seguiment
Clients (municipals i privats)	Enquestes de satisfacció Memòria de Sostenibilitat Portal de transparència Reunions tècniques
Comunitat i ciutadans de Barcelona (veïns i veïnes, associacions, comunitats de propietaris, centres científics i universitats)	Canal IRIS Campanyes de conscienciació i sensibilització Convenis de col·laboració Enquestes de satisfacció Jornades i seminaris Memòria de Sostenibilitat Pàgina web Portal de transparència Sessions informatives Visites a instal·lacions
Medi ambient	Informes normatius: emissions, residus, consums

GRUP D'INTERÈS	NECESSITATS I EXPECTATIVES
Sector	Convenis sectorials Jornades i seminaris Projectes de recerca i innovació Sessions informatives Visites a instal·lacions
Mitjans de comunicació	Campanyes de conscienciació i sensibilització Gestió de peticions d'informació i visites Notes de premsa de temes rellevants

BCASA dissenya els objectius i les accions d'acord amb els aspectes rellevants plantejats pels diferents grups d'interès.

GRUP D'INTERÈS	NECESSITATS I EXPECTATIVES
Equip professional	Compliment ambiental Comunicació eficaç Formació i promoció Igualtat d'oportunitats Lluita contra la corrupció Protecció davant de riscos psicosocials Retribució justa

GRUP D'INTERÈS	NECESSITATS I EXPECTATIVES
Empreses proveïdores (de serveis de suports contractats mitjançant la llei de contractació pública –contractistes– i altres)	Cobrament en termini Compliment ambiental Comunicació eficaç Coordinació efectiva Emissions Lluita contra corrupció Seguretat i salut Transparència
Col·laboradors, empreses i entitats municipals	Compliment ambiental Comunicació eficaç Coordinació efectiva Transparència
Operadors de serveis	Compliment ambiental Comunicació eficaç Eficiència energètica Qualitat del servei Transparència
Clients (municipals i privats)	Compliment ambiental Comunicació eficaç Eficiència energètica Qualitat del servei Transparència

GRUP D'INTERÈS	NECESSITATS I EXPECTATIVES
Comunitat i ciutadans de Barcelona (veïns i veïnes, associacions, comunitats de propietaris i universitats)	Compliment ambiental Compromís ambiental Comunicació eficaç Eficiència energètica Model de gestió de l'aigua Participació Qualitat del servei Transparència
Medi ambient	Compliment ambiental Compromís ambiental Eficiència energètica Model de gestió de l'aigua
Sector	Compliment ambiental Compromís ambiental Eficiència energètica Model de gestió de l'aigua

■ 8.2. Anàlisi de materialitat

El 2021 es mantenen com a prioritaris els temes materials del 2019, tant pel que fa al desenvolupament de les accions d'RSC, com per prioritzar la informació de la Memòria.

8.3. Cobertura de la informació

Aquesta memòria de sostenibilitat fa referència al període comprès entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2021 i s'ha elaborat de conformitat amb els **estàndards de la Global Reporting Initiative (GRI)**, en l'opció essencial, prenent com a base la primera memòria de sostenibilitat de l'any passat, 2020, que ha de servir de referent comparatiu de les possibles variacions dels diferents indicadors al llarg del temps, incloent-hi els nous indicadors necessaris, **amb l'objectiu de mesurar el compliment dels objectius de BCASA en els àmbits econòmic, ambiental i social**, i comunicar-ho a totes les parts interessades amb el compromís d'anar-ho fent anualment.



Per a qualsevol consulta sobre la Memòria de Sostenibilitat, podeu contactar amb nosaltres a través dels canals següents:

Adreça postal:
Acer, 16
08038 Barcelona
Telèfon: 932 89 68 00

Correu electrònic:
info.bcasa@bcn.cat

Índex de contingut GRI

- 9.1. Continguts generals
- 9.2. Continguts materials



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ Memòria de Sostenibilitat elaborada segons els estàndards de la Global Reporting Initiative (GRI), amb les accions i les mesures que es porten a terme des de BCASA.



9.1. Continguts generals

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
<i>GRI 101 Fonaments 2016</i>			
<i>GRI 102 Continguts generals 2016</i>			
Perfils de l'organització			
102-1	Nom de l'organització	4. Compromís amb la sostenibilitat	
102-2	Activitats, marques, productes i serveis	4. Compromís amb la sostenibilitat	
102-3	Localització de la seu central de l'organització	8.3. Cobertura de la informació	
102-4	Nombre de països on opera l'organització	4. Compromís amb la sostenibilitat	
102-5	Naturalesa del règim de propietat i forma jurídica	4. Compromís amb la sostenibilitat 4.1. Estructura de governança	
102-6	Mercats servits	Societat mercantil íntegrament municipal que opera a la ciutat de Barcelona	

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
102-7	Dimensió de l'organització	3. Un cop d'ull al 2021 5.1. El drenatge urbà i el clavegueram 5.2. El centre de control del cicle de l'aigua 5.3. L'abastament i els nous recursos hídrics 5.4. Gestió ambiental responsable 6.1. Ocupació de qualitat	
102-8	Informació sobre el col·lectiu de treballadors i treballadores	6.1. Ocupació de qualitat	
102-9	Cadena de subministrament	4.7. Contractació responsable	
102-10	Canvis significatius en l'organització i la cadena de subministrament	4.1 Estructura organitzativa	
102-11	Plantejament o principi de precaució	4.4. Compromís amb l'ètica i la transparència 5.4. Gestió ambiental responsable	
102-12	Suport a iniciatives externes	4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua	
102-13	Afiliació a associacions	4.2. Aliances i cooperació en xarxa	

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
Estratègia			
102-14	Declaració del responsable màxim de l'organització	1. Carta de la directora general 2. Carta del regidor	
102-15	Principals impactes, riscos i oportunitats	4.3. Pla estratègic 2020-2022 i gestió del risc 8.1. Canals de relació amb els grups d'interès	
Ètica i integritat			
102-16	Valors, principis, estàndards i normes de conducta	4. Compromís amb la sostenibilitat 4.1. Estructura de governança 4.4. Compromís amb l'ètica i la transparència 4.7. Contractació responsable	
102-17	Mecanismes d'assessorament i preocupacions ètiques	4.4. Compromís amb l'ètica i la transparència 4.7. Contractació responsable	
Govern			
102-18	Estructura de govern de l'organització	4.1. Estructura de governança	
102-19	Delegació de l'autoritat	4.1. Estructura de governança 6.2 Pla d'igualtat	

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
Participació dels grups de relació			
102-40	Llista de grups de relació	8.1. Canals de relació amb els grups d'interès	
102-41	Acords de negociació col·lectiva	6.1. Ocupació de qualitat	
102-42	Identificació i selecció dels grups de relació	8.1. Canals de relació amb els grups d'interès	
102-43	Enfocament per a la participació dels grups de relació	8.1. Canals de relació amb els grups d'interès 8.2. Anàlisi de materialitat	
102-44	Temes i preocupacions clau detectats	8.1. Canals de relació amb els grups d'interès 8.2. Anàlisi de materialitat	
Pràctiques per a l'elaboració d'informes			
102-45	Entitats incloses en els estats financers consolidats	4.1. Estructura de governança 4.6. Gestió econòmica responsable 8.3. Cobertura de la informació	
102-46	Definició dels continguts dels informes i les cobertures del tema	8.2. Anàlisi de materialitat	
102-47	Llista dels temes materials	8.2. Anàlisi de materialitat	

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
102-48	Reexpressió de la informació	No hi ha hagut reformulacions	
102-49	Canvis en l'elaboració dels informes	4.3 Gestió del risc. Pla Estratègic	
102-50	Període objecte de l'informe	8.3. Cobertura de la informació	
102-51	Data de l'últim informe	Memòria de Sostenibilitat 2020 (de l'1 de gener al 31 de desembre de 2020)	
102-52	Cicle d'elaboració de l'informe	Anual	
102-53	Punt de contacte per a preguntes sobre l'informe	8.3. Cobertura de la informació	
102-54	Declaració d'elaboració de l'informe de conformitat amb els estàndards GRI	8.3. Cobertura de la informació	
102-55	Índex de continguts GRI	9. Índex de continguts GRI	
102-56	Verificació externa		Aquesta memòria no ha estat verificada per un extern independent.

9.2. Continguts materials

GRI 200 Temes econòmics

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 201 Acompliment econòmic 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	4.1. Estructura de governança i organització de l'empresa. 4.6. Gestió econòmica responsable	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	4.6. Gestió econòmica responsable	
201-1	Valor econòmic directe generat i distribuït	4.6. Gestió econòmica responsable	
201-2	Activitats derivades del canvi climàtic	5.4 Gestió ambiental responsable	
201-3	Cobertura de les obligacions de l'organització	BCASA ofereix anualment un fons de garantia social a tots els treballadors. Aquest compromís es troba regulat al conveni col·lectiu d'empresa (Capítol VI) mitjançant un reglament específic i la Comissió d'Acció Social	

GRI 200 Temes econòmics

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 204 Pràctiques d'adquisició 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	4.6. Gestió econòmica responsable	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	4.6. Gestió econòmica responsable	
204-1	Proporció de despesa en proveïdors locals	4.7. Contractació responsable	

GRI 205 Lluita contra la corrupció 2016

103-1	Explicació i abast del tema material	4.4 Compromís amb l'ètica i la transparència	
103-2	Enfocament i components de la gestió	4.4 Compromís amb l'ètica i la transparència	
103-3	Avaluació de l'enfocament de la gestió	4.4 Compromís amb l'ètica i la transparència	
205-1	Operacions avaluades per riscos relacionats amb la corrupció	4.1 Estructura organitzativa 4.4 Compromís amb l'ètica i la transparència	

GRI 200 Temes econòmics

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 205 Lluita contra la corrupció 2016			
205-2	Comunicació i formació sobre polítiques sobre procediments anticorrupció	4.4 Compromís amb l'ètica i la transparència	
205-3	Casos confirmats de corrupció i mesures adoptades	No s'ha produït cap denúncia només s'ha rebut un comunicat a través del canal de denúncies	

GRI 300 Temes ambientals

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 302 Energia 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	5.4. Gestió ambiental responsable	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	5.4. Gestió ambiental responsable	
302-1	Consum energètic dins de l'organització	5.4. Gestió ambiental responsable	

GRI 300 Temes ambientals

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 302 Energia 2016			
302-4	Reducció del consum energètic	5.4. Gestió ambiental responsable	
302-5	Reducció dels requeriments energètics de productes i serveis	5.4. Gestió ambiental responsable	
GRI 303 Aigua 2018			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	5.4. Gestió ambiental responsable	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	5.4. Gestió ambiental responsable	
303-1	Extracció d'aigua per font	5.Treballem pel medi ambient	
GRI 305 Emissions 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	5.4. Gestió ambiental responsable	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	5.4. Gestió ambiental responsable	
305-1	Emissions directes de GEH (abast 1)	5.4. Gestió ambiental responsable	

GRI 300 Temes ambientals

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 305 Emissions 2016			
305-2	Emissions indirectes de GEH en generar energia (abast 2)	5.4. Gestió ambiental responsable	

GRI 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 401 Ocupació 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	6.1. Ocupació de qualitat	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	6.1. Ocupació de qualitat	
401-1	Noves contractacions d'empleats i empleades i rotació de personal	6.1. Ocupació de qualitat	
401-2	Beneficis socials per al conjunt de professionals amb jornada completa que no s'ofereixen als professionals temporals o de mitja jornada	6.1. Ocupació de qualitat	
401-3	Baixa per maternitat o paternitat	Nombre d'empleats que s'han acollit al permís parental: 3 homes i 1 dona	

GRI 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 403 Salut i seguretat en el treball 2018			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
403-1	Representació dels treballadors i les treballadores en comitès formals treballador-empresa de salut i seguretat	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
403-2	Tipus d'accidents i taxa de freqüència d'accidents, malalties professionals, dies perduts, absentisme i nombre de morts per accident laboral o malaltia professional	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
403-3	Serveis de salut en el treball	La revisió mèdica és obligatòria per a tota la plantilla. L'empresa de prevenció de riscos laborals i reconeixements mèdics envia un missatge al treballador amb una contrasenya perquè pugui accedir al seu informe. El tractament de dades és confidencial	

GRI 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 403 Salut i seguretat en el treball 2018			
403-6	Foment de la salut del personal	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
403-7	Prevenició i mitigació dels impactes en la salut i la seguretat dels treballadors i treballadores directament vinculats amb les relacions comercials.	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
403-8	Cobertura per un sistema de gestió de la	El 100 % de la plantilla de BCASA estan representada pel comitè de salut i seguretat	
403-9	Lesions per accident laboral	6.3. La seguretat i la salut de les persones	

GRI 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 404 Formació i educació 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	6.1. Ocupació de qualitat	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	6.1. Ocupació de qualitat	
404-1	Mitjana d'hores de formació a l'any per treballador	6.1. Ocupació de qualitat	
404-4	Representació dels treballadors i les treballadores en comitès formals treballador-empresa de salut i seguretat	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
404-5	Formació del personal sobre salut i seguretat en el treball	6.3. La seguretat i la salut de les persones	
GRI 405 Diversitat i igualtat d'oportunitats 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	6.1. Ocupació de qualitat	

GRI 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 405 Diversitat i igualtat d'oportunitats 2016			
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	6.1. Ocupació de qualitat	
405-1	Diversitat en els òrgans de govern i treballadors	6.1. Ocupació de qualitat	
405-2	Relació entre el salari base dels homes i de les dones	6.1. Ocupació de qualitat	
GRI 413 Comunitats locals 2016			
103-1	Explicació del tema material i les seves limitacions	8.2. Anàlisi de materialitat	
103-2	Enfocament de gestió i components	4.2. Aliances i cooperació en xarxa 4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua 7. Informació transparent per a la comunitat	
103-3	Avaluació de l'enfocament de gestió	4.2. Aliances i cooperació en xarxa 4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua 7. Informació transparent per a la comunitat	
413-1	Operacions amb participació de la comunitat local, avaluacions d'impacte i programes de desenvolupament	4.2. Aliances i cooperació en xarxa 4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua 7. Informació transparent per a la comunitat	

Índex de continguts

1. Carta de la directora general

2. Carta del regidor

3. Un cop d'ull al 2021

4. Compromís amb la sostenibilitat

- 4.1. Estructura organitzativa
- 4.2. Aliances i cooperació en xarxa
- 4.3. Gestió de risc
- 4.4. Compromís amb l'ètica i la transparència
- 4.5. La innovació i la recerca per impulsar la millora contínua
- 4.6. Gestió econòmica responsable
- 4.7. Contractació responsable

5. Treballem pel medi ambient

- 5.1. El drenatge urbà i el clavegueram
- 5.2. El centre de control del cicle de l'aigua
- 5.3. L'abastament i els nous recursos hídrics
- 5.4. Gestió ambiental responsable

6. Talent i coneixement al servei de la ciutat

- 6.1. Ocupació de qualitat
- 6.2. La formació i el desenvolupament professional
- 6.3. La seguretat i la salut de les persones

7. Informació transparent per a la comunitat

- 7.1. La garantia de qualitat del servei
- 7.2. L'activitat divulgativa

8. Sobre aquesta memòria

- 8.1. Canals de relació amb els grups d'interès
- 8.2. Anàlisi de materialitat
- 8.3. Cobertura de la informació

9. Índex de contingut GRI

- 9.1. Continguts generals
- 9.2. Continguts materials



Índex de fotografies

129

Portada	Fonts Bessones (nit) Plaça Catalunya
Pàgina 2	Dipòsit de Retenció d'Aigües Pluvials de la plaça de Doctors Dolsa
Pàgina 3	Cristina Vila i Rutllant. Directora general BCASA
Pàgina 4	Jardins Plaça de Doctors Dolsa
Pàgina 5	Eloi Badia. Regidor d'Emergència Climàtica i Transició Ecològica
Pàgina 6	Tram clavegueram Passeig de Sant Joan
Pàgina 8	Objectius ODS
Pàgina 19	Llac del Parc de la Creueta del Coll
Pàgina 21	Edifici Bogatell Platges Barcelona Cicle de l'Aigua
Pàgina 27	Brigada manteniment clavegueram
Pàgina 32	Centre de Control BCASA
Pàgina 39	Canal de Portal Ètic BCASA
Pàgina 50	Platja de Llevant
Pàgina 53	Logo Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA)
Pàgina 56	Formigonat de la rampa de Bailèn Obres col·lector Diagonal
Pàgina 59	Rehabilitació xarxa clavegueram Plaça universitat - tallers
Pàgina 65	Mòdul àrea de gossos platja de Llevant

Pàgina 66	Tècnic Servei bany assistit
Pàgina 69	Centre de Control BCASA
Pàgina 70	Gràfica pluviometria 2021
Pàgina 72	Sistema d'Alerta Hidrogràfica del Riu Besòs (SAHBE)
Pàgina 73	Logo Pla de Recursos hídrics Alternatius de Barcelona PLARHAB
Pàgina 78	Font de beure de Santa Anna (carrer Cucurulla)
Pàgina 81	Font ornamental jardinets de Gràcia
Pàgina 86	Brigada manteniment clavegueram
Pàgina 88	Equip de treball
Pàgina 90	ODS 5 Formació igualtat
Pàgina 95	Cartell limitacions ocupació àrees esportives
Pàgina 96	SUD plaça Isabel Vilà Districte Sant Martí
Pàgina 100	Premi Ajuntament + Sostenible
Pàgina 102	1r Congrés de l'AMAP
Pàgina 103	Dipòsit de Retenció d'Aigües Pluvials de la plaça de Doctors Dolsa
Pàgina 111	Campanya convivència platges
Pàgina 112	Campanya convivència platges





Memòria de sostenibilitat

Any 2021

Barcelona Cicle de l'Aigua, SA
Medi Ambient i Serveis Urbans
Ecologia Urbana

Acer, 16
08038 Barcelona
Telèfon 932 896 800
www.bcasa.cat



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA