

A decorative graphic consisting of a series of small, light blue dots connected by thin lines, forming a circular shape that partially encloses the text.

Memòria de

Sos

tenibi

litat

2019



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

Memòria de
Sostenibilitat 2019

**Memòria
de sostenibilitat**
Any 2019

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 2019

「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

Memòria de
Sostenibilitat 2019

Carta de la directora general

4



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



Cristina Vila

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

A Barcelona Cicle de l'Aigua (BCASA) definim mesures innovadores que ajudin a mitigar els impactes generats pels nous processos de transformació i de gestió del servei públic de l'aigua.

Redactem plans integrals de ciutat vers al Cicle de l'Aigua i el medi ambient, com el Pla de recursos hídrics alternatius de la ciutat de Barcelona (PLARHAB) amb l'objectiu de reduir el consum d'aigua potable en tots els usos que sigui possible substituir per altres recursos hídrics alternatius, i el Pla director integral de sanejament de la ciutat de Barcelona (PDISBA) com un instrument global de planificació urbanística que garanteix el desenvolupament sostenible de la nostra ciutat d'acord amb els ODS.

Protegim la qualitat ambiental del litoral i les aigües marines, generant coneixement sobre l'impacte que les activitats humanes provoquen en aquest espai fràgil i vulnerable, a través de campanyes de sensibilització i conscienciació que ajudin a la comprensió del seu funcionament i l'adopció d'actituds respectuoses cap el medi marí, disminuint progressivament la generació de residus, principalment l'ús de productes plàstics.

Millorem la confiança de totes les persones vers les institucions i els seus representants, vetllant per garantir la integritat institucional, l'accés a la informació pública i el retiment de comptes, així s'està treballant en el Codi ètic i de conducta de BCASA que recollirà els principis ètics i els valors de bona governança que han d'informar tota actuació municipal i regularà les normes de conducta que necessàriament han d'observar les persones per a les quals és d'aplicació, especialment les relatives als conflictes d'interessos.

Fomentem la comunicació i la participació de l'equip humà de BCASA per potenciar l'empoderament, la responsabilitat, el compromís, i el seu desenvolupament professional, a fi de retenir el millor talent professional al servei de la ciutat i garantir el seu benestar físic, psíquic i social.

Aquesta Memòria de Sostenibilitat 2019 és la primera que elaborem seguint els estàndards de la Global Reporting Initiative (GRI), opció essencial, on recollim les accions i les mesures que duem a terme a BCASA i que suposen un repte formidable de desenvolupament sostenible, tant per a l'Ajuntament com per al conjunt de la ciutat.

Memòria de
Sostenibilitat 2019

Carta del regidor

6



**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA



Eloi Badia

Regidoria de Presidència
Regidoria d'Aigua i Energia
Ajuntament de Barcelona

Des de l'any 2014, Barcelona Cicle de l'Aigua (BCASA) gestiona tot el cicle de l'aigua de la ciutat de Barcelona en l'àmbit de les seves competències amb la voluntat de fer de Barcelona una ciutat de progrés que fa front a les desigualtats i a l'emergència climàtica, contribuint a aconseguir els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) de l'Agenda 2030 establerts per l'Organització de les Nacions Unides en la gestió eficient de l'aigua.

Sabem que l'aigua és un element molt vulnerable en un entorn de canvi climàtic, som conscients que els reptes més importants que haurà d'afrontar la ciutat de Barcelona en els pròxims 80 anys són la menor disponibilitat d'aigua, l'increment de les inundacions i el retrocés de les platges, i aquests són els reptes que marquen els objectius estratègics de BCASA.

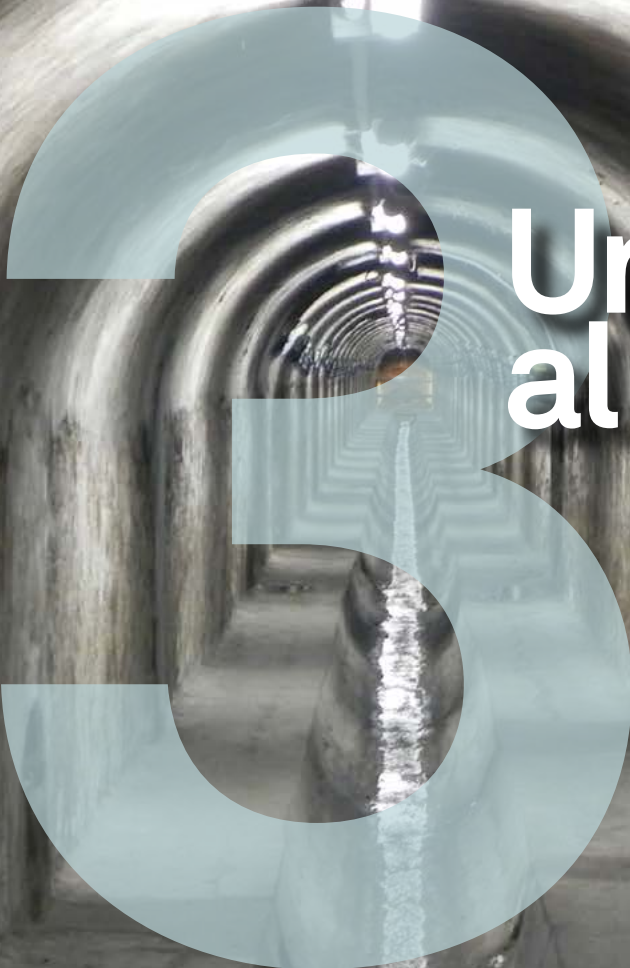
Dels seus projectes centrats en la protecció dels recursos hídrics de la ciutat, he tingut l'oportunitat de comprovar com BCASA manté el dinamisme dels darrers anys i el seu compromís amb la sostenibilitat. Concretament, en el Pla de recursos hídrics alternatius de la ciutat de Barcelona (PLARHAB), desenvolupa sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS) amb l'objectiu d'aprofitar les aigües pluvials en origen, per protegir l'aqüífer, mantenir l'aprofitament del nivell freàtic i afavorir el creixement de verd a la ciutat.

Alhora, reduirà l'alt grau d'impermeabilització de la ciutat, que transforma l'aigua de pluja en escorrentiu en episodis de pluges intenses, i provoca inundacions. En aquest sentit, les accions plantejades pel nou Pla director integral de sanejament de la ciutat de Barcelona (PDIS-BA) se centren en la gestió de l'aigua en origen i l'ampliació i millora de la xarxa, per transformar la ciutat en un entorn segur per a les persones, les activitats i el medi ambient.

Tenim una preocupació especial davant l'increment del nivell del mar, que podria suposar un retrocés en totes les platges de la ciutat, ja que es generaria la pèrdua de superfície útil de sorra per als usuaris. En aquests moments, BCASA està analitzant i definint estratègies concretes d'actuació.

BCASA, juntament amb la resta d'agents implicats, ha participat activament en la Taula per l'Emergència Climàtica convocada per l'Ajuntament de Barcelona per definir el pla d'acció per al clima dels pròxims anys.





Un cop d'ull al 2019



Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

■ Una ullada a les principals accions desenvolupades al llarg del 2019 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 2019

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

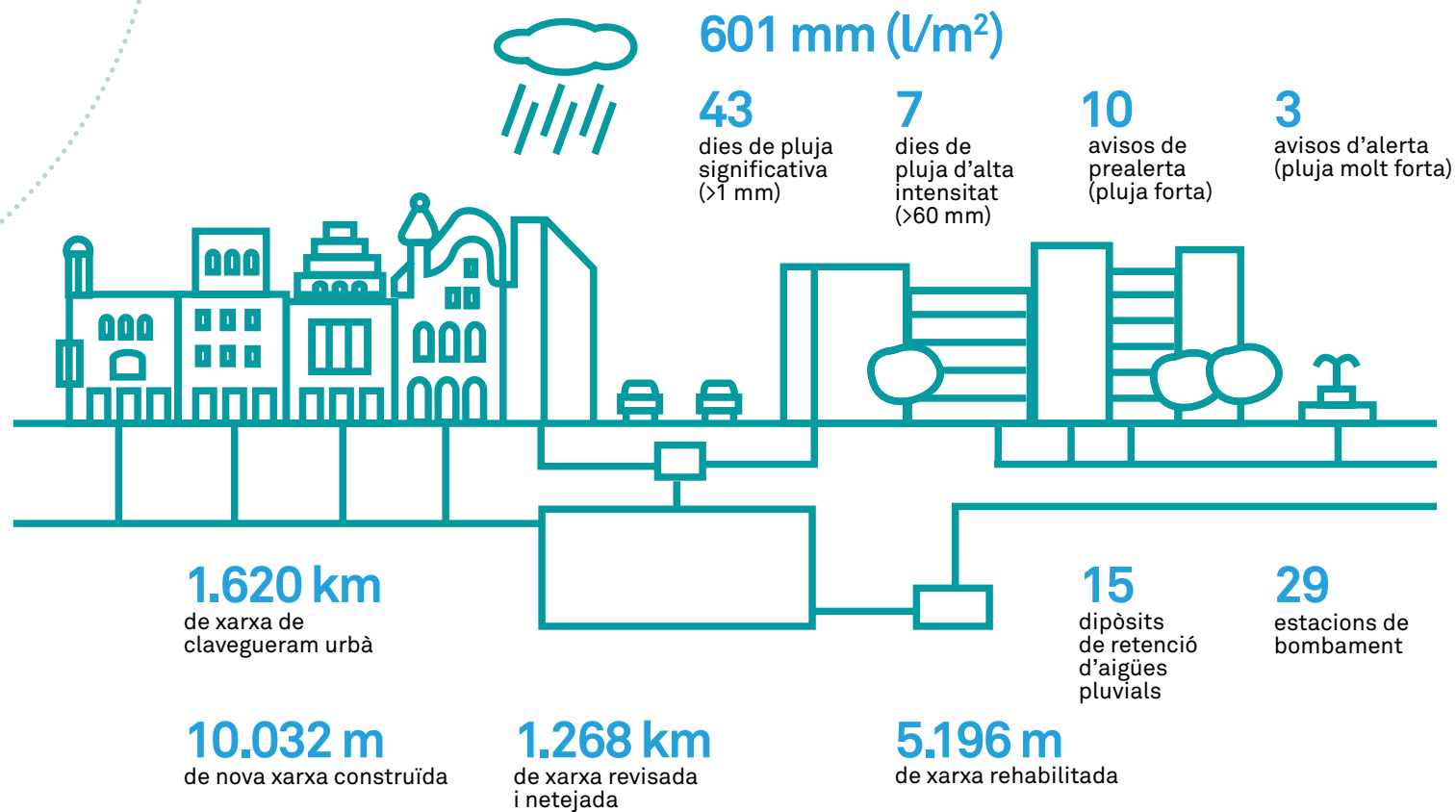
Té com a missió **gestionar el cicle de l'aigua de la ciutat, incloent-hi les platges, el litoral i la prestació d'altres serveis relacionats amb el medi ambient urbà**, tot afavorint l'ús més eficient dels recursos hídrics i energètics, a la millora de la qualitat de les aigües i a la minimització de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

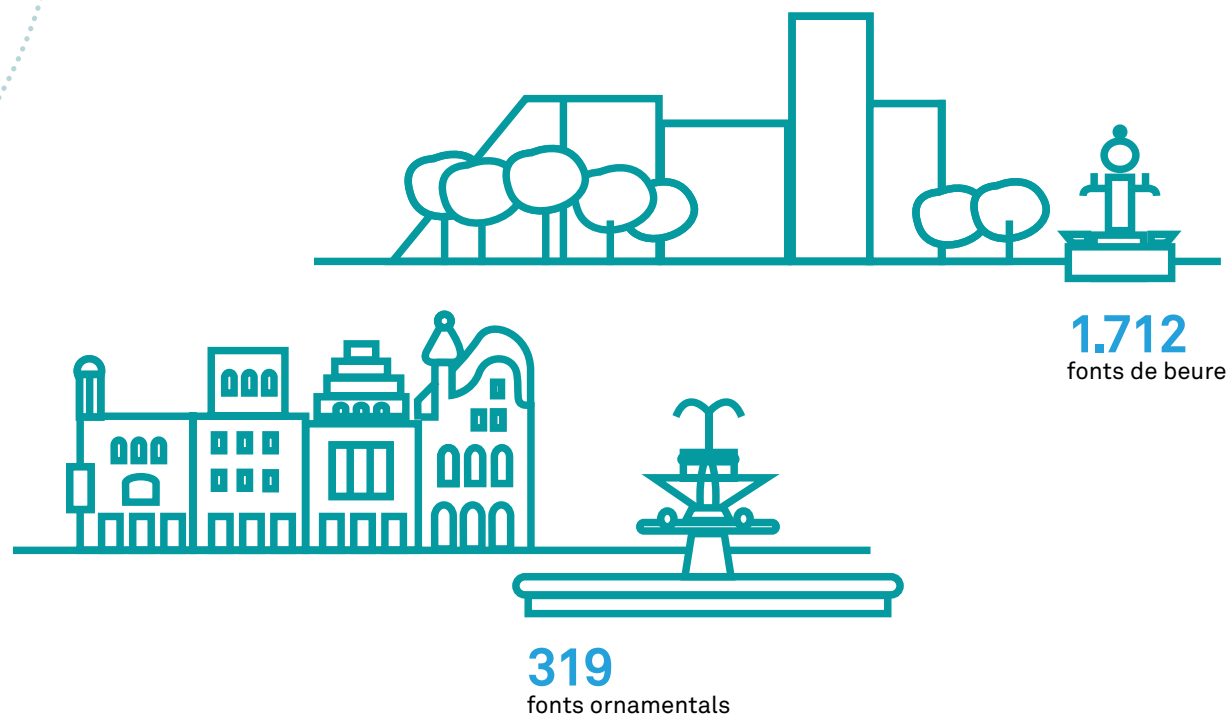


El drenatge de les aigües residuals i pluvials de la ciutat



3 Un cop d'ull al 2019

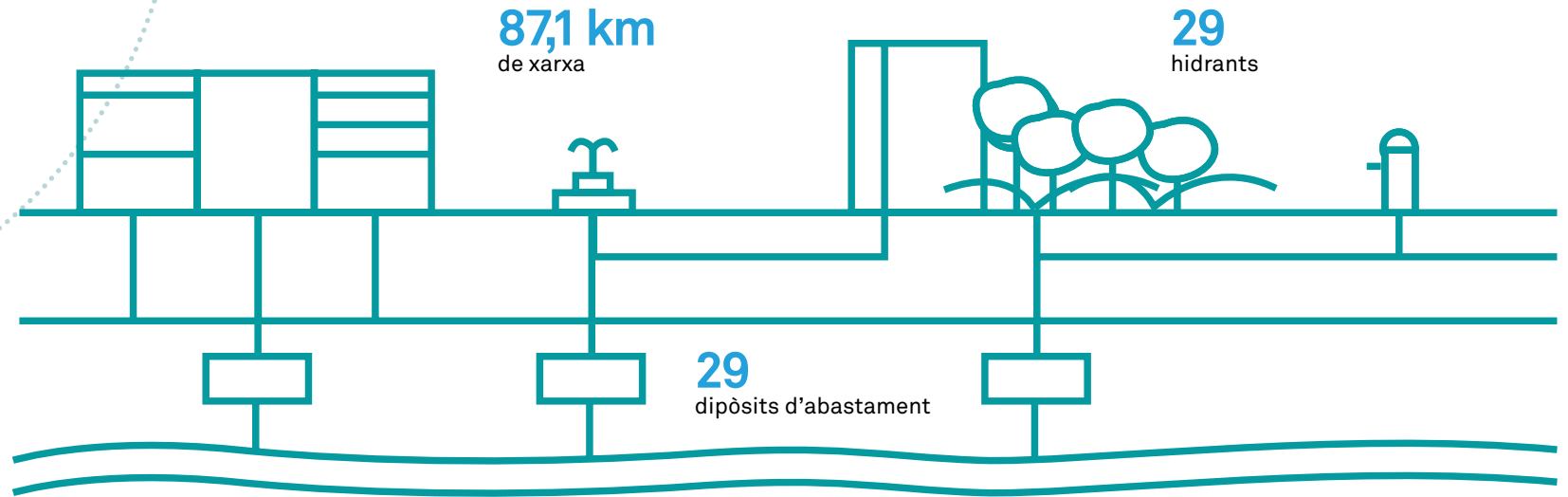
Fonts



3

Un cop d'ull al 2019

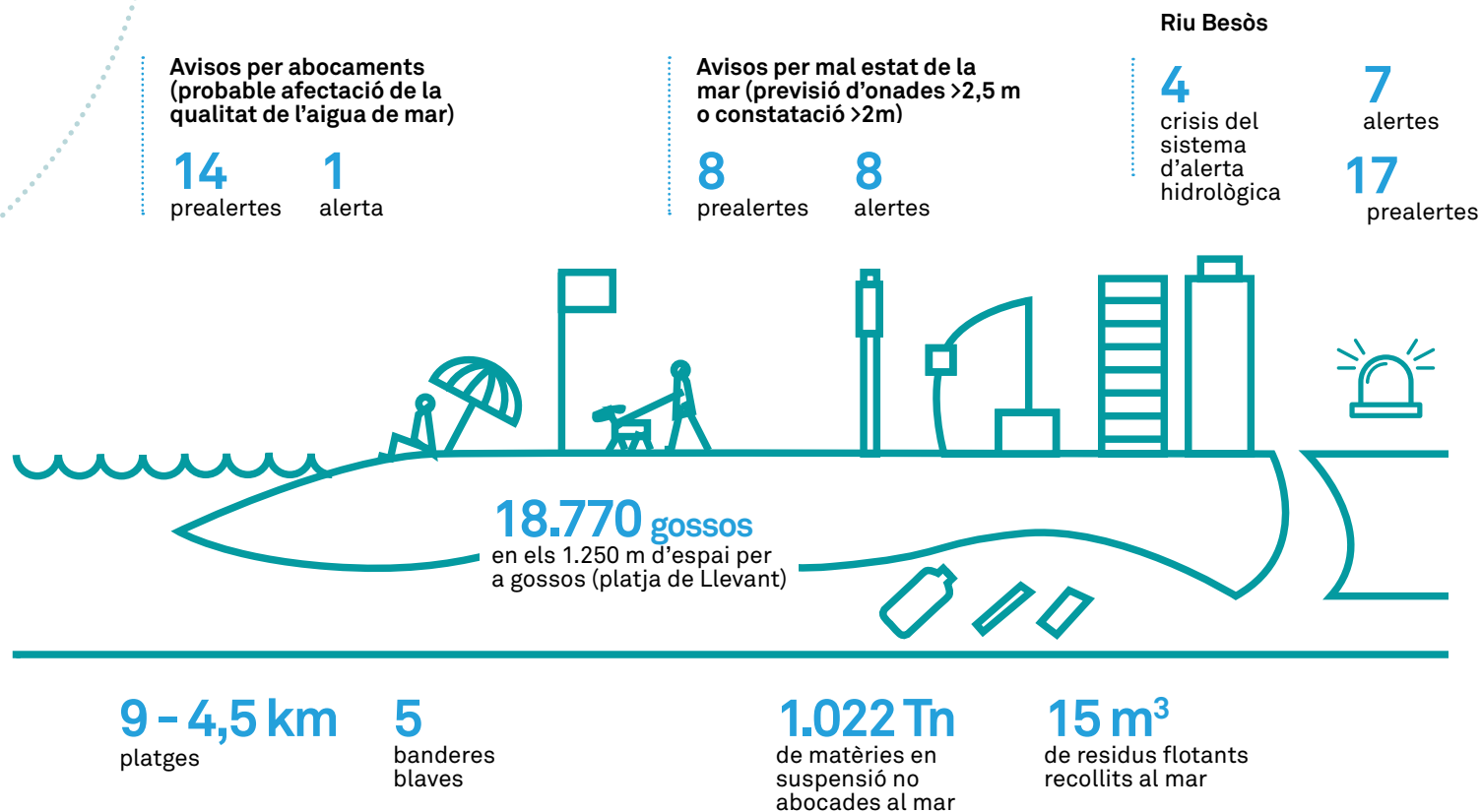
L'aigua subterrània



3 Un cop d'ull al 2019

14

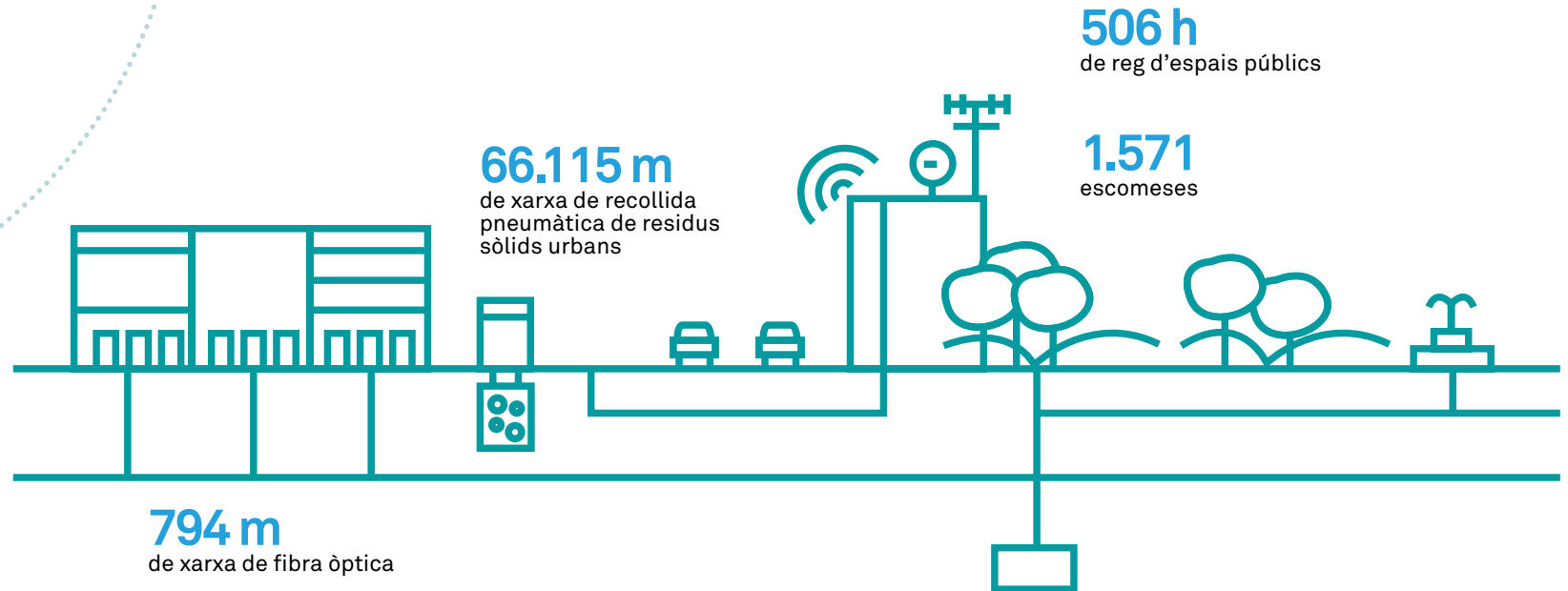
La protecció del litoral, les platges i l'espai fluvial del Besòs



3

Un cop d'ull al 2019

Suport a altres activitats



3 Un cop d'ull al 2019

16

Consum d'aigua d'Ecologia Urbana



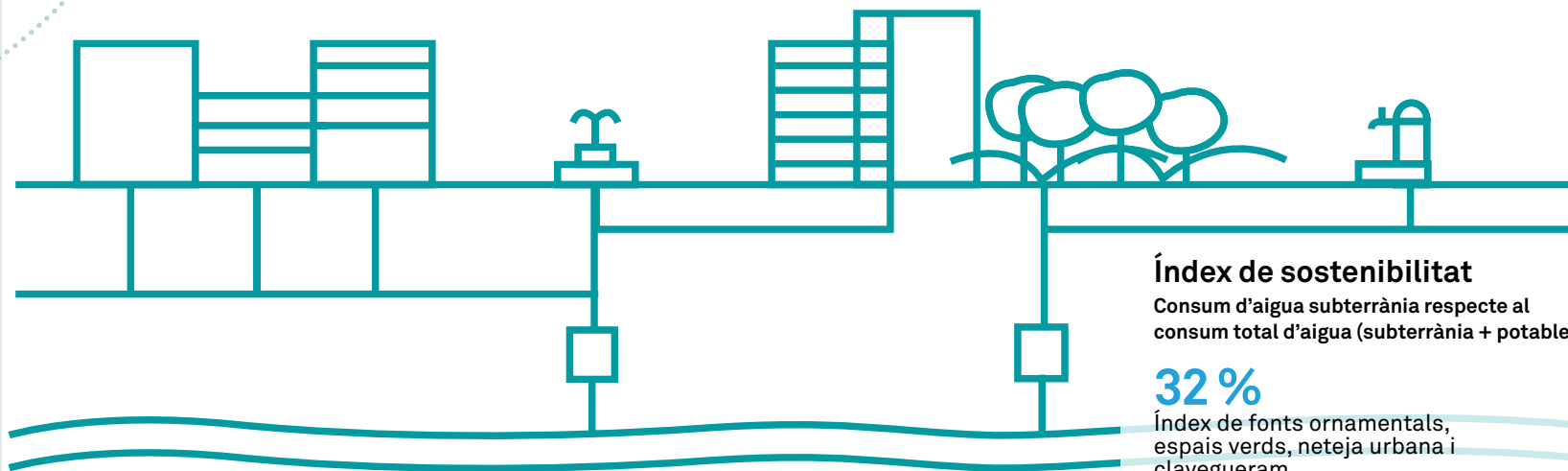
Consum d'aigua potable

2.636 Mm³

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

5.523 Mm³

total municipal



Consum d'aigua subterrània

1.201 Mm³

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

1.265 Mm³

total municipal

19 %
Índex total municipal

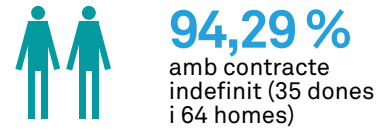
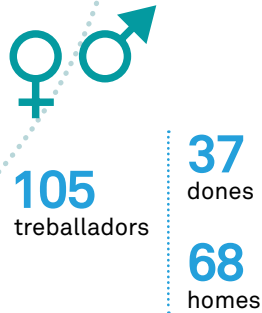


**Ajuntament
de Barcelona**

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

3 Un cop d'ull al 2019

Talent i coneixement. Equip humà

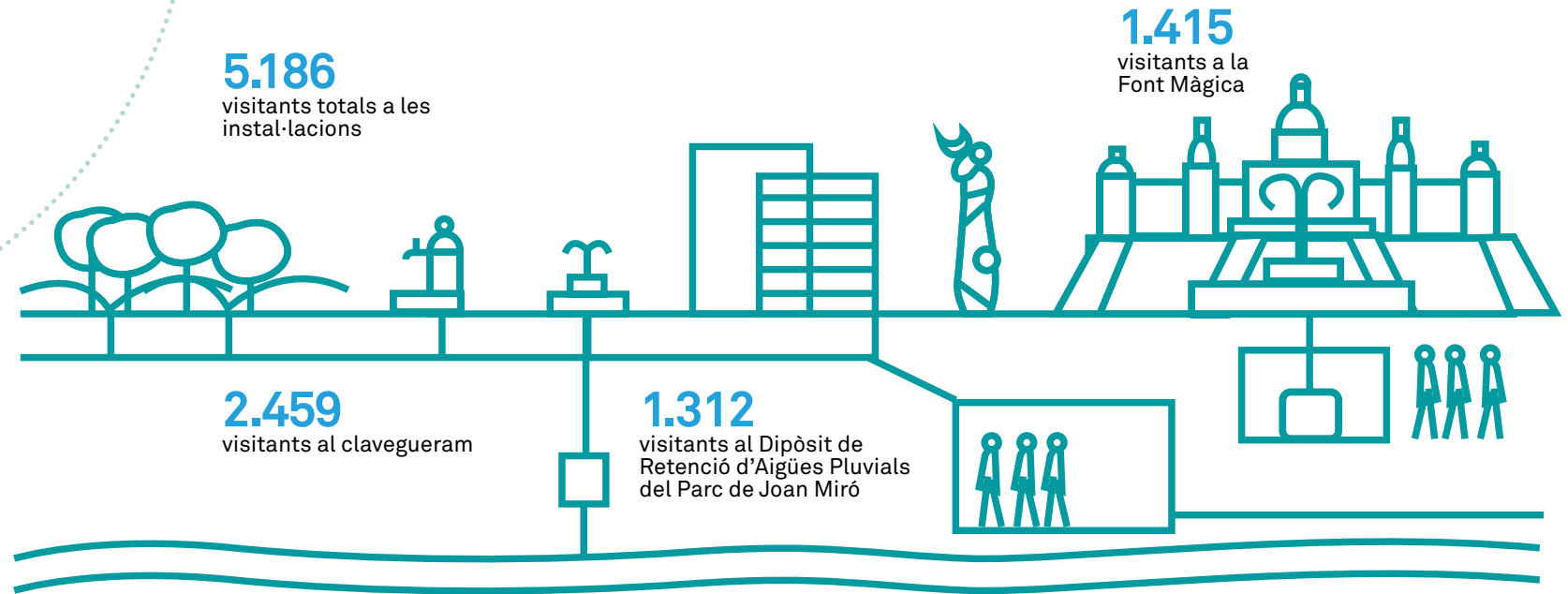


3

Un cop d'ull al 2019

18

Comunicació i divulgació ambiental



Relació amb la comunitat

4.700
consultes i incidències (sistema IRIS)



371
sol·licituds d'informació per correu electrònic



2,7
dies de temps de resposta



Ajuntament de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

3 Un cop d'ull al 2019

Gestió econòmica responsable

Balanç econòmic



7.034.859 €
d'ingressos



1.662.576 €
per a compres i altres adquisicions



5.291.172 €
per a despeses de personal

Proveïdors locals



52 %
de proveïdors locals

Gestió de contractes de manteniment de l'Ajuntament de Barcelona



12.171.125,76 €
per a manteniment del clavegueram

Fonts ornamentals



1.423.950 €
per a neteja

2.963.448 €
per a manteniment

Fonts de beure



313.081 €
per a neteja

551.003 €
per a manteniment



3 Un cop d'ull al 2019

Gestió ambiental responsable

Consum d'energia i emissions



4.313 m³
gas natural



2.878 l
combustible



7.027.301 kWh
electricitat



18,7 Tn
CO² equivalent



Compromís amb la sostenibilitat

- 4.1 Estructura organitzativa
- 4.2. Aliances i cooperació en xarxa
- 4.3. Pla estratègic 2017-2019
- 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. 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, col·laboradors 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.

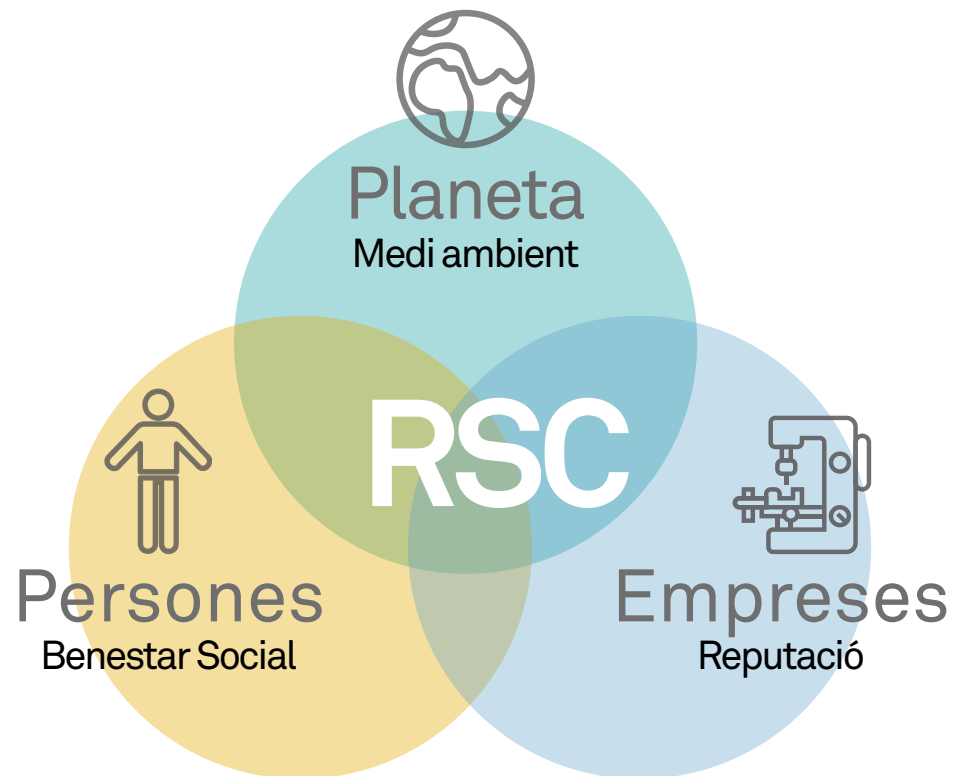


4

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”



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 65 % d'homes i un 35 % de dones.

Composició del Consell d'Administració de BCASA el 31 de desembre de 2019:

- *Im. Sr. Eloi Badia Casas - President*
- *Ima. Sra. Rosa Alarcón Montañés - Vicepresidenta*
- *Ima. Sra. Maria Buhigas i San José*
- *Ima. Sra. Margarita Marí Klose*
- *Im. Sr. Óscar Ramírez Lara*
- *Ima. Sra. Janet Sanz Cid*
- *Ima. Sra. Francina Vila i Valls*
- *Sra. Gemma Arau Ceballos (fins al 30 d'octubre de 2019)*
- *Sr. Guillermo Basso de Ros*
- *Sra. Anna Cardellach Giménez*
- *Sr. Roger Clot Duñach*
- *Sr. Enrique Gornés Cardona (des del 30 d'octubre de 2019)*
- *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 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 pels directors de les àrees següents:

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 de Cartografia, el Servei de Control de la Gestió, el Servei de Relacions Exteriors i R+D+i i el Servei de Sistemes d'Informació.

Direcció d'Operacions:

garanteix que els elements i les infraestructures del cicle de l'aigua funcionin adequa-

dament 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 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 d'Obres i el Servei de Planificació.

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.

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.

Departament del Cicle de l'Aigua:

responsable de la gestió i el control del consum i l'abastament, i de la gestió del litoral.

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

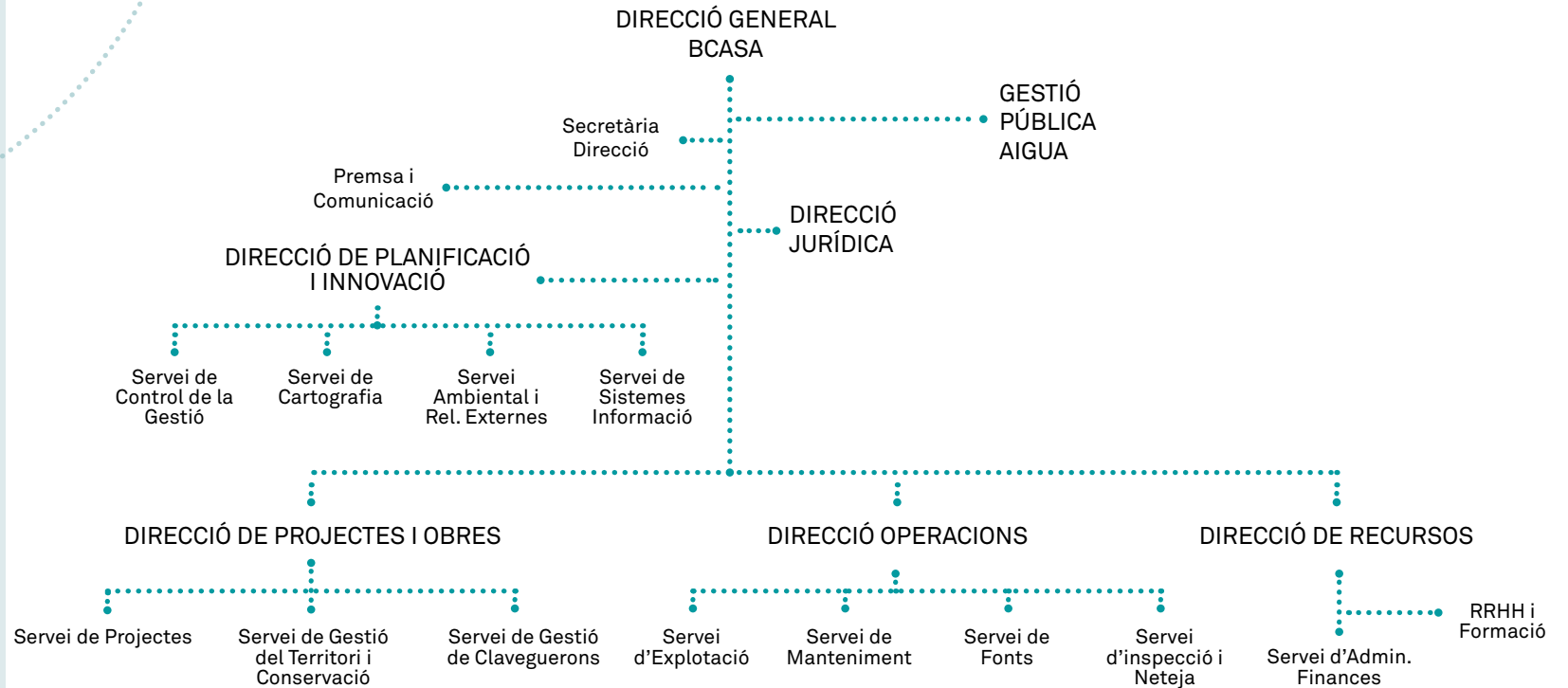
Durant l'any 2019, els aspectes exposats davant del Consell d'Administració perquè en fes la valoració han estat els següents:

- Tancament de l'exercici 2018 i seguiment econòmic de les inversions previstes per a l'exercici 2019.
- Seguiment del Pla estratègic, amb la presentació de diferents informes relacionats amb la pluviometria del 2018 i l'estat dels embassaments de les conques internes, la temporada de bany 2018 —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 i presentació de les actuacions previstes al llarg de l'any 2019 en relació amb l'emergència climàtica.

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. Aquest any 2019 s'han convocat eleccions per als representants dels treballadors i s'ha constituït el nou comitè. Seguint els acords del conveni, el Comitè d'Empresa ha participat en dues comissions: la del Fons d'Acció Social (FAS) i la del disseny del Pla d'igualtat.



Organigrama 2019



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.

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

Compromís amb la sostenibilitat

Així, **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, 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.



Cal destacar la **participació de BCASA en el programa Water Erasmus**, impulsat per l'APE, que va permetre conèixer de primera mà la gestió del cicle de l'aigua a l'Àrea Metropolitana de la ciutat

de Milà de la mà del Gruppo CAP, gestor supramunicipal de l'abastament i sanejament en els 154 municipis que en formen part.

Mereix també una menció especial la **col·laboració de BCASA amb el Museu d'Història de Barcelona (MUHBA)** en l'elaboració de la guia d'història urbana "Aigua KM Zero".



4.3. Pla estratègic 2017-2019

La visió de BCASA és esdevenir l'ens públic de referència a escala 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.

El **Pla estratègic de BCASA, enfocat a tres anys vista (2017-2019)**, ha donat identitat a l'organització esdevenint un full de ruta per concretar els objectius que es pretenen aconseguir, any rere any, en funció de quatre eixos: atendre les necessitats de la ciutat en l'àmbit del cicle urbà de l'aigua, avançar cap a un millor model de gestió pública de l'aigua, enfortir els valors i la solidesa de l'organització i garantir l'estabilitat pressupostària.

En el marc de desplegament d'aquest pla, es van definir alhora els objectius estratègics i deu línies estratègiques, a més dels plans d'acció anuals corresponents.

Línies estratègiques

1. *Eficiència econòmica*
2. *Eficiència operativa*
3. *Qualitat del producte i de la prestació del servei*
4. *Sostenibilitat*
5. *Seguretat i salut*
6. *Desenvolupaments comercials i relacions amb administracions i clients*
7. *Millora de la imatge percebuda pel client*
8. *Innovació*
9. *Gestió del coneixement*
10. *Compromís i motivació del personal*

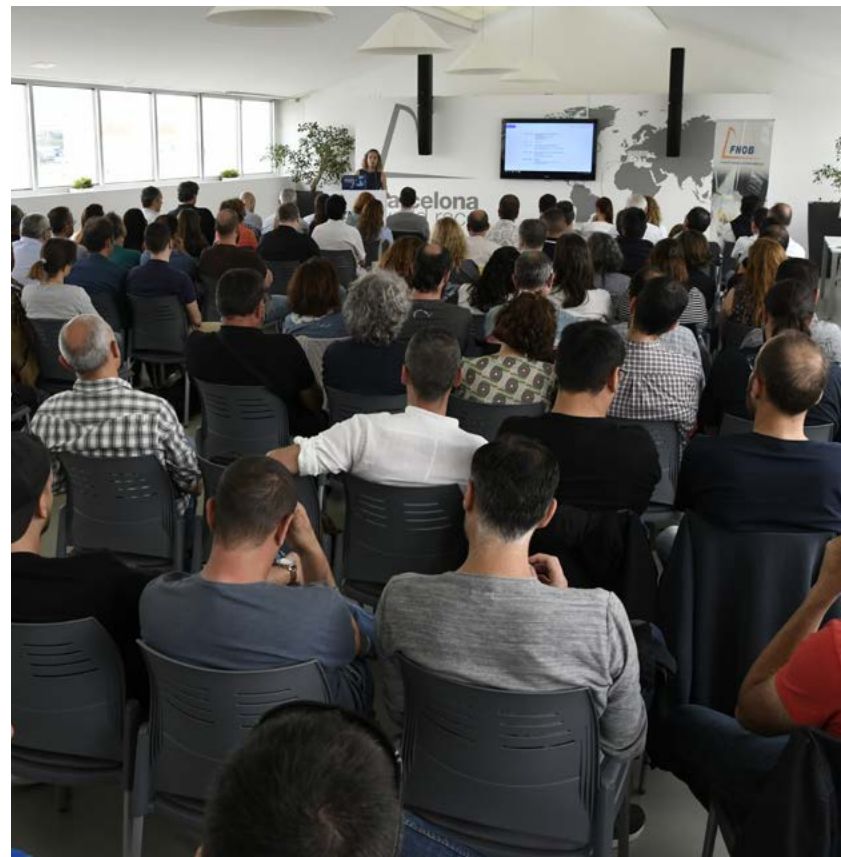
Durant el quart trimestre de 2019, BCASA ha portat a terme el **3r Pla estratègic del cicle de l'aigua**, amb una vigència de tres anys. S'han revisat les línies estratègiques mitjançant l'anàlisi de les debilitats, amenaces, oportunitats (DAFO) de l'organització, dels objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides (ODS 2030), i de la política, la missió, els valors i la visió del Cicle de l'Aigua; finalment, s'ha analitzat el **PAM de l'Ajuntament de Barcelona (protoPAM 2020-2023)**.

4

Compromís amb la sostenibilitat

Per a la revisió de l'anàlisi DAFO es va celebrar una jornada de treball interna en què hi va participar part de l'equip tècnic dels diferents departaments del Cicle de l'Aigua. Va suposar un pas més en la maduresa del sistema de gestió de l'organització.

El Pla estratègic del cicle de l'aigua 2020-2023 identificarà els factors i les tendències principals que marcaran l'evolució de la gestió pública de l'aigua.



DIRECCIÓ ESTRATÈGICA I COMUNICACIÓ

Fets rellevants 2019

- Tancament del Pla estratègic 2017-2019.
- Preparació d'un nou Pla estratègic 2020-2023.
- Dinamització de la comunicació entre els diferents serveis per optimitzar l'eficiència operativa.
- Implementació i seguiment d'enquestes sobre la qualitat de la prestació de serveis del Cicle de l'Aigua.
- Organització de jornades internes de sensibilització i participació per reforçar la cultura empresarial.

Objectius 2020

- Desplegar el nou Pla estratègic 2020-2023 alineat amb el Sistema Integral de Gestió.
- Redactar la primera Memòria de Sostenibilitat d'acord amb els estàndards GRI.
- 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.

DIRECCIÓ DE PLANIFICACIÓ I INNOVACIÓ*Fets rellevants 2019*

- Reforç de les relacions amb altres administracions, organismes i entitats amb la signatura del conveni de col·laboració Water Erasmus en l'entorn de l'associació Aqua Publica Europea - APE.
- Finalització del projecte de I+D+i ECHORD++ Pilot in Urban Robotics-Public Challenge.
- Seguiment i participació en la resta de projectes europeus.
- Elaboració del Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB).
- Millora tecnològica dels informes automàtics.
- Elaboració d'un GIS que permeti disposar de totes les dades georeferenciades i estructurades de les platges de Barcelona.
- Anàlisi i millora de les competències del personal de l'SCA.

Objectius 2020

- Fomentar l'ús dels RHA i vetllar per la protecció de les masses d'aigua de Barcelona.
- Desenvolupar les línies d'acció del PLARHAB.
- Reduir costos de comunicacions.
- Definir i començar a implementar un GIS amb l'inventari de SUDS per facilitar-ne la gestió.
- Incorporar la xarxa de sanejament dels parcs. Fase 3-4 per complir l'objectiu d'integrar aquesta xarxa en la gestió habitual del clavegueram.
- Analitzar els nous indicadors de procés i incloure'ls a l'informe de producció. Establir KPI en l'elaboració de l'informe.
- Millorar el benestar dels treballadors i reduir els riscos enfront de condicions meteorològiques amb temperatures extremes.
- Participar en la Marató per a l'Emergència Climàtica, amb l'objectiu de reduir durant el mes de febrer el 10 % de les emissions de CO2 per consums d'aigua, electricitat i gas, i destinar l'estalvi econòmic a un projecte social.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ DE PLANIFICACIÓ I INNOVACIÓ

Objectius 2020

- Donar tranquil·litat al personal oferint mitjans per resoldre de manera precoç conflictes laborals interpersonals.
- Millorar la seguretat en els accessos a la xarxa del clavegueram. Estudiar els riscos de caiguda i arrossegament per aigua a causa de la velocitat i el calat de l'aigua en temps sec.
- Establir el procés de coordinació del freàtic.
- Incrementar l'ús d'aigua subterrània com a recurs alternatiu a la xarxa de reg i de fonts de Montjuïc.



DIRECCIÓ D'OPERACIONS

Fets rellevants 2019

- Redacció de protocols d'actuacions en episodis de pluja intensa.
- Actualització tecnològica dels sistemes d'exploració (planificació i demanda).
- Seguiment i millora del sistema de previsió d'alerta del Besòs.
- Millora del servei de subministrament d'aigua potable a les fonts de beure (20 segregacions).
- Actualització de la Guia de criteris de redacció de les fonts ornamentals de la ciutat incloent-hi noves característiques de fonts amb jocs d'aigua, naturalitzades i criteris d'eficiència - previsió treball 2019 i 2020.
- Millora de l'estat normatiu de 15 fonts ornamentals.
- Treballs previs i d'enginyeria de detall per a l'adaptació de les plaques solars a la nova normativa per a l'autoconsum.
- Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat de les plantes 2 i 3 de l'edifici de BCASA.
- Reforç del coneixement de les guàrdies d'exploració per fer el servei de manera eficaç i eficient.

Objectius 2020

- Millorar els protocols d'actuació i coordinació operativa d'emergències en relació amb el cicle de l'aigua.
- Adaptar el procés d'exploració a l'emergència climàtica.
- Fomentar l'accessibilitat a espais d'aigua.
- Millorar l'eficiència energètica de l'enllumenat de les plantes 2 i 3 de l'edifici de BCASA.
- Incorporar millores en el plec de manteniment de fonts que facin que els contractes, tot i que no paguin els consums, tinguin indicadors de control de consums que els afectin en les certificacions.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ DE PROJECTES I OBRES

Fets rellevants 2019

- Implementació del sistema de treball BIM per a la millora de la qualitat dels projectes.
- Actualització de la tramitació electrònica de la sol·licitud de construcció de claveguerons a l'Oficina Virtual de Tràmits de l'Ajuntament de Barcelona.
- Millora de l'eficiència en la resposta dels informes de projecte, assessories i estudis per a tercers.

Objectius 2020

- Redactar el Pla director integral de sanejament de Barcelona.
- Definir un nou model de control de la gestió de residus per a les obres de clavegueram.



4

Compromís amb la sostenibilitat

DIRECCIÓ DE RECURSOS

Fets rellevants 2019

- Establiment d'un nou sistema de gestió de nòmines.
- Elaboració i implementació d'un Manual d'acollida per facilitar la integració dels nous treballadors a BCASA.
- Accions formatives de desenvolupament professional i personal.

Objectius 2020

- Implantar el Compliance a l'organització.
- Millorar les competències dels treballadors (Pla de formació 2020).



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, que vol anar més enllà del simple compliment del marc normatiu i vol 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 2019 s'ha treballat en el **Programa de prevenció de delictes**, conegut com a Compliance, amb l'objectiu de garantir-ne la implementació amb les eines següents:

- **Codi ètic o de conducta:** recull els valors i els principis ètics i de bon govern que han de ser presents a tota actuació de BCASA i regula les normes de conducta que necessàriament han d'observar les persones a les quals els és d'aplicació.

- **Portal del canal ètic:** és una eina que defineix els canals d'informació perquè tots els treballadors i els grups d'interès puguin consultar qualsevol dubte sobre la interpretació del Codi ètic de BCASA, així com de la legislació i la normativa interna aplicable, i comunicar-ne incompliments.
- **Bústia Ètica** com a canal segur que garanteix en tot moment la confidencialitat amb accés per a totes les persones treballadores, així com proveïdors i tercers.



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. 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.

La cooperació internacional és un aspecte en què 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.**

Durant l'any 2019 ha finalitzat el projecte ECHORD++ Pilot in Urban Robotics-Public Challenge, que va començar l'any 2014 com un desafiament per millorar els treballs d'inspecció de la xarxa de drenatge urbà, activitat principal de BCASA. Atès que el repte de Barcelona és també el de moltes altres ciutats, i que actualment no existeix cap solució tecnològica que pugui donar resposta a aquesta necessitat, el projecte apropa la robòtica a les tasques d'inspecció de les xarxes.

Paral·lelament, durant l'any 2019 s'ha continuat participant en els projectes següents:

Projecte H2020-RESCCUE:

Resiliència per fer front al canvi climàtic a les zones urbanes. L'objectiu del projecte és desenvolupar un sistema de suport a les decisions per ser més resilients en la gestió de l'aigua de les ciutats. El projecte contempla diversos aspectes per a la millora de la presa de decisions sobre el cicle de l'aigua a les ciutats, des de la monitorització i la modelització del cicle de l'aigua fins a l'anàlisi de les vulnerabilitats mitjançant l'eina HAZUR®.



Projecte LIFE - iBathWater:

El projecte se centra en la gestió avançada del drenatge urbà per a una gestió més eficient de les aigües de bany, amb la instal·lació d'equips de mesura en continu i en temps real de contaminació bacteriològica (*E. coli* i enterococs intestinals).

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

L'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.

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

El projecte treballa amb deu escoles en les quals es desenvoluparan solucions pilot sobre el verd (vegetació), el blau (aigua) i el gris (arquitectòniques), que siguin traslladables a altres centres d'arreu, per tal de convertir-les en refugis climàtics oberts també a l'estiu.

La participació en l'Smart City-Expo va oferir l'oportunitat de disseminar l'activitat de BCASA i dels projectes d'innovació i recerca en curs.

BCASA ha participat també com a interlocutor tècnic de l'Ajuntament de Barcelona en els aspectes clau de la planificació hidrològica del districte de conca fluvial de Catalunya corresponent al tercer cicle (2022-2027). També

ha participat en la comissió de seguiment de l'incident de contaminació del riu Besòs que es va produir el desembre de 2019.

Així mateix, és signant del **Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022**, document de referència que comparteix per fer de Barcelona una ciutat més habitable, eficient i sostenible, d'acord amb 10 grans objectius i 100 línies d'acció.

El 2019, BCASA va iniciar el **desplegament de la tecnologia BIM** (Building Information Modeling) per a la millora de la qualitat en la planificació de projectes i obres. La tecnologia BIM és un sistema de gestió de les obres de construcció basat en l'ús d'un model tridimensional virtual que es relaciona amb bases de dades i permet emmagatzemar tota la informació necessària per operar en les diferents fases del cicle de vida de les construccions.

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.**

Des de la constitució de BCASA, les despeses no han estat majors que els ingressos disponibles, la qual cosa permet prestar el servei sense recórrer a finançament extern.

PRINCIPALS XIFRES ECONÒMIQUES (31 de desembre de 2019)

Ingressos	7.034.859,44 €
Compres i altres adquisicions exteriors	1.662.576,24 €
Sous, salaris i altres despeses de personal	5.291.171,69 €
Interessos de capital aliè	0 €
Amortitzacions i provisions	75.679,37 €
Impost sobre el benefici i altres tributs	1.358,04 €
Benefici de l'exercici (destinat a reserves)	4.074,10 €

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, així com al Registre Públic de Contractes.

Durant el 2019, BCASA va dinamitzar l'economia local amb l'adjudicació d'un 52 % 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 de licitació, seguint la Llei 9/2017 de contractes del sector públic.

CONTRACTES MENORS (31 de desembre de 2019)

<i>Tipus</i>	<i>Nombre</i>	<i>Import adjudicat</i> IVA inclòs
Obres	5	55.267,02 €
Serveis	198	412.142,82 €
Subministraments	210	276.329,58 €
Total	413	743.739,42 €

LICITACIONS (31 de desembre de 2019)

<i>Tipus</i>	<i>Procediment</i>	<i>Nombre</i>	<i>Import adjudicat</i> IVA inclòs
Obres	Obert simplificat	1	541.949,06 €
Obres	Obert simplificat abreujat	1	57.596,00 €
Serveis	Obert	2	111.099,89 €
Serveis	Obert simplificat	2	66.387,16 €
Serveis	Obert simplificat abreujat	4	51.039,89 €
Subministraments	Obert	2	213.151,18 €
Subministraments	Obert simplificat	2	68.096,77 €
Subministraments	Obert simplificat abreujat	10	101.038,98 €
Subministraments	Negociat sense publicitat	1	26.770,75 €
Total		25	1.237.129,68 €

4

Compromís amb la sostenibilitat

PROMOCIÓ DE L'ECONOMIA LOCAL (31 de desembre de 2019)

Contractacions menors

Despesa destinada a proveïdors locals (€)	585.789,33 €
% de despesa destinada	79%
Nombre de contractacions	349
% Percentatge de contractacions	85%

Licitacions

Despesa destinada a proveïdors locals (€)	1.003.379,28 €
% de despesa destinada	81%
Nombre de contractacions	18
% de contractacions	72%





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 su-

periors, 203 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.

Actualment, des de BCASA s'està redactant el **Pla director integral de sanejament de Barcelona (PDISBA'19)**, que actualitzarà el PICBA'06, amb l'objectiu de disposar d'un document que planifiqui i quantifiqui les actuacions d'ampliació, millora, conservació i gestió que cal dur a terme i tam-

bé donarà resposta a les exigències i les directrius ambientals en matèria d'abocaments al medi, alhora, es reduiran els efectes per inundacions urbanes ocasionats per episodis de pluges intenses, tenint en compte els efectes del canvi climàtic, incidint en el model de desenvolupament urbà i implementant eines de gestió perquè la ciutat esdevingui un medi més segur i ambientalment més sostenible.

Entre les diferents actuacions per millorar les infraestructures hídriques de la ciutat, destaca la redacció del **projecte d'adequació de l'accés al pantà natural de Montjuïc, el projecte de rehabilitació del torrent Pomaret**, a l'interior de l'illa entre Milanesat, Nena Casas, Rosari i Castellnou, i el **projecte d'adequació al consum de potència de la font Sidney i Triangular al Parc Central de Nou Barris**.

<i>Districte</i>	<i>Informes de projecte</i>
1. Ciutat Vella	15
2. Eixample	5
3. Sants - Montjuïc	19
4. Les Corts	8
5. Sarrià - Sant Gervasi	15
6. Gràcia	7
7. Horta - Guinardó	23
8. Nou Barris	14
9. Sant Andreu	17
10. Sant Martí	38
Altres	6
Total	167

**ESTUDIS I
INFORMES 2019**

Durant el 2019, BCASA va promoure 48 estudis relacionats amb els diferents àmbits del cicle de l'aigua, entre els quals destaquen:

- Estudi d'alternatives del dipòsit de l'avinguda de Vallcarca
- Estudi de freàtic sobre el Pla de sostenibilitat del Zoo
- Estudi de pluges extraordinàries de l'any 2019

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

Hi destaquen:

- Estudi d'inundabilitat de la nau 8 de Can Batlló per adequar-la com a Arxiu de la Ciutat de Barcelona
- Anàlisis d'inundacions a les Llars Mundet
- Informe d'inundabilitat de l'Institut del Teatre

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:

- 89 assistències tècniques de suport a la redacció
- 167 informes de revisió tècnica i qualificació

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

- Projecte de transformació de la Rambla de Barcelona
- Projecte constructiu d'urbanització de l'entorn de la Biblioteca La Sagrera
- Projecte d'urbanització de l'Espai Barça (Futbol Club Barcelona)

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

- Pla Especial Nau 8 - Can Batlló
- PMU en l'àmbit comprès entre els carrers Jujol, Vallpar i Adrià Gual

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 el 2019 es va finalitzar l'actuació, començada el 2018, corresponent a les obres relatives al **projecte constructiu de ventilacions del dipòsit del carrer Taulat**, per dotar-lo d'un nou sistema de ventilació, amb impulsó i extracció forçades i tractament de l'aire extret, per donar solució als problemes d'olors al voltant del dipòsit de Taulat.

EXECUCIÓ DE NOU CLAVEGUERAM EL 2019 (inspecció i control d'obres d'altres promotors)

<i>Districte</i>	<i>Total executat (m)</i>
1. Ciutat Vella	0
2. Eixample	1.236
3. Sants - Montjuïc	1.189
4. Les Corts	0
5. Sarrià - Sant Gervasi	229
6. Gràcia	817
7. Horta - Guinardó	475
8. Nou Barris	547
9. Sant Andreu	950
10. Sant Martí	4.589
Total	10.032



5

Treballem pel medi ambient

Nou clavagueram en execució

- **Obres de millora del sistema de drenatge de Paral·lel - Ronda Sant Pau - Vila i Vilà.** Fase 2: carrer Vila i Vilà entre Carrera i Paludàries (BIMSA).
- **Reforma de l'avinguda Meridiana, entre el carrer Independència i el carrer Aragó - LOT 1** (BIMSA).
- **Reforma de l'avinguda Meridiana, entre el carrer Aragó i el carrer Mallorca - LOT 2** (BIMSA).
- **Espai lliure de la plaça de les Glòries Catalanes de la ciutat de Barcelona.** Canòpia urbana (BIMSA):
Lot 1: la Rambla dels Encants
Lot 2: la Clariana
Lot 3: la Casa dels Jardiners
Lot 4: Espai Joventut
- **Construcció del Col·lector de Rambla Prim,** afectat per la construcció de la plataforma de la Línia d'Alta Velocitat del tram de La Sagrera (ADIF).
- **Reurbanització i infraestructura del carrer Pere IV** (entre Josep Pla i Rambla Prim) (BIMSA).
- **Millora del clavegueram al districte de Ciutat Vella:** passeig Pujades, avinguda Francesc Cambó (barri de Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera) (BIMSA).

Nou clavagueram en previsió

- **Remodelació a Príncep d'Astúries,** entre plaça Lesseps i Via Augusta (districte de Gràcia) (BIMSA).
- **Reurbanització i infraestructures del carrer Pere IV,** entre els carrers Selva de Mar i Josep Pla, al districte de Sant Martí (BIMSA).



Rehabilitació de la xarxa

Les actuacions de rehabilitació de la xarxa de clavegueram promogudes per BCASA durant el 2019 van ser les següents: arranjament del clavegueram de Manuel Girona i Marquès de Mulhacén, reparació de claveguerons i millora del drenatge a Josep M. Segarra, segona fase d'arranjament de reixa transversal d'Escurial amb Travessera de Gràcia, obres de reforç de captació a Passeig de Gràcia amb Consell de Cent, entre d'altres.

També es van promoure, a través de la contracta de manteniment, les obres de rehabilitació de col·lectors de secció de tipus visitable per a un total de 2.221 m.

**REHABILITACIÓ DE COL·LECTORS VISITABLES EL 2019
(a través de la contracta de manteniment)**

<i>Districte</i>	<i>Total rehabilitat (m)</i>
1. Ciutat Vella	251
2. Eixample	526
3. Sants - Montjuïc	302
4. Les Corts	202
5. Sarrià - Sant Gervasi	0
6. Gràcia	0
7. Horta - Guinardó	0
8. Nou Barris	0
9. Sant Andreu	669
10. Sant Martí	271
Total	2.221

5

Treballem pel medi ambient

Inspecció d'obres de tercers

Durant el 2019 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 127 obres, es van acabar 158 actuacions i en resten en execució 133. Es van construir 10.032 m de nova xarxa municipal, dels quals 840 m corresponien a xarxa visitable i 9.192 m a col·lectors tubulars, i es van rehabilitar interiorment 2.974 m de claveguera visitable.

REHABILITACIÓ DE COL·LECTORS VISITABLES EL 2019 (inspecció i control d'obres d'altres promotors)

<i>Districte</i>	<i>Total rehabilitat (m)</i>
1. Ciutat Vella	978
2. Eixample	141
3. Sants - Montjuïc	418
4. Les Corts	0
5. Sarrià - Sant Gervasi	280
6. Gràcia	191
7. Horta - Guinardó	0
8. Nou Barris	0
9. Sant Andreu	796
10. Sant Martí	170
Total	2.974



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 2019 **es van construir 295 claveguerons** per a l'evacuació de finques a la xarxa de clavegueram municipal. Es van atendre **1.116 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 arran de queixes per diferents incidències (obstruccions, enfonsaments puntuals, filtracions d'aigües fecals en soterranis o aparcaments, etc.).

295

nous
claveguerons

1.116

inspeccions de
claveguerons

9,8

valoració
del servei

498

informes
tècnics sobre
anomalies

Des del gener de 2019 es va implementar una enquesta de satisfacció per avaluar la qualitat del servei i el grau de satisfacció de les persones usuàries que reben un assessorament presencial a l'Oficina de Claveguerons, amb l'objectiu d'obtenir una informació que resulta molt valuosa per dissenyar i implementar estratègies de millora de la qualitat dels nostres serveis. **El 2019 es va obtenir una nota mitjana de la valoració del servei de 9,8 punts sobre 10**, la qual cosa destaca l'alt grau de satisfacció de la ciutadania. Així mateix, es van re-

bre rebut molts comentaris valorant molt positivament el servei d'atenció tècnic ciutadà (tant de propietaris com de tècnics i d'administradors de finques).

Es van emetre **498 informes**, 129 dels quals estaven adreçats a propietats titulars de claveguerons i relacionats amb anomalies a corregir, i 13 informes als districtes per comunicar deficiències detectades a la xarxa de sanejament de l'interior de les finques per tal que en fessin la correcció a les seves propietats.



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 visibles, 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 2019 es van rebre **3.414 incidències relatives al clavegueram i se'n van atendre un total de 3.335**, 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—, durant el 2019 es va consolidar el

sistema de gestió amb la plataforma SEWERNET. La implantació d'aquest sistema ha permès optimitzar la neteja i els treballs de manteniment de la xarxa, amb una longitud de **xarxa de clavegueram netejada de 1.268 km.**



La protecció del litoral i les platges

Barcelona compta amb un front litoral de qualitat, de **4,5 km de platges urbanes**, un **espai natural** cada vegada més freqüentat pels ciutadans i visitants.

L'estiu del 2019 va ser molt càlid, amb dues onades de calor molt fortes, i la temperatura mitjana va superar els llindars de temperatura elevats i per sobre del que és habitual en les hores centrals del dia, amb nits més tòrrides. Aquestes altes temperatures van fer necessària **l'activació de diferents avisos per onades de calor**, fet que va provocar una ocupació alta d'usuaris a les platges, que es consoliden com un dels patrimonis naturals més grans i atractius de la ciutat.

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 tres 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 incorporat una brigada de neteja manual, amb salabre, per retirar els residus flotants a la zona del trencant i dels espigons. El 2019 **es van recollir 15 m³ de residus flotants**, pràcticament la meitat que l'any anterior.

A banda de l'operatiu de neteja, des de l'any 2017 **s'està implantant un sistema de retenció de sòlids** en cas d'abocaments amb la col·locació de "pintes" a les sortides dels espigons. Ac-

tualment ja estan instal·lades a la majoria de sortides de clavegueram, concretament als espigons de Josep Carner, Portal de la Pau, Via Laietana, espigó del gas i Bogatell. De cara a l'any 2020, en el context del projecte europeu Life I bathwater, es va preveure la instal·lació d'una segona línia de retenció a l'espigó del Bogatell.

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.

5

Treballem pel medi ambient

En relació amb el Servei de Salvament i Socorrisme, durant l'estiu es va fer **una prova pilot consistent en la instal·lació d'una torre avançada de vigilància**, per valorar-ne les característiques tècniques i de funcionament. Inicialment la torre es va situar a la platja de Sant Miquel i després es va traslladar a les platges de Sant Sebastià, Bogatell i Mar Bella, perquè la utilitzessin tots els equips de socorristes.

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**. Durant l'estiu, **18.770 gossos**, juntament amb els seus propietaris (28.254) van gaudir d'aquest espai, obert des del 25 de maig fins al 15 de setembre. El percentatge d'usuaris

que provenen de Barcelona (69 %) és més alt amb relació als usuaris de fora de Barcelona, que representen un 31 %.

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 2019 es van portar a terme **12 assistències de suport** a la redacció de projectes i **52 informes de revisió tècnica i qualificació**. Les principals actuacions relacionades amb l'extensió de la xarxa van ser les obres d'urbanització dels carrers Cristòfol de Moura, Provençals i Fluvià, a l'àmbit de Ca l'Alíer, al 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



5

Treballem pel medi ambient

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.

A banda de la gestió general del clavegueram, durant el 2019 es van fer **feines cartogràfiques per introduir-hi nova xarxa executada**, suport en projectes amb inspeccions prèvies de xarxa visitable i no visitable, aixecament complet de la xarxa de buit del Moll Adossat, intervenció en la inspecció d'incidents d'abocament a la xarxa i localització de fuites en la xarxa de buit.

En referència al seguiment, la revisió i la qualificació de projectes, va continuar l'assistència tècnica en matèria de **suport a la redacció (6), de suport d'obra (8), de xarxa i noves connexions (9) i d'estat de la xarxa o inspeccions (7)**.

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, es desenvolupa un conveni entre cada operador i BCASA que regula els aspectes tècnics de la instal·lació i el manteniment dels tubs portafibra òptica a l'interior del clavegueram. L'any **2019 es va incrementar en 794 m la longitud de la xarxa de tubs**, i també es van realitzar les actuacions contemplades en el pla de manteniment, posant l'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'explotació 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.

5

Treballem pel medi ambient

La gestió en episodis de pluja

Durant els episodis de pluja, en funció de la seva intensitat i l'afectació potencial a la ciutat, des del centre de control s'activa un nivell d'alerta d'inundacions. 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.

Durant l'any 2019 es va registrar a Barcelona (pluviòmetres de l'Ajuntament de Barcelona-BCASA) una **precipitació total de 601 l/m²** (o mm), quantitat lleugerament superior a la mitjana anual de 596 mm (registre 1914-2018). Hi va haver **43 dies de pluja significativa** (> 1 mm) i **7 dies d'alta intensitat** (I20 > 60 mm/h). L'any 2019 va ser un any de pluja habitual a Barcelona.

En total, es van declarar **10 estats de prealerta per pluja forta i 3 per pluja molt forta**, sense arribar en cap cas al nivell d'emergència. Durant els **43 dies de pluja significativa**, els dipòsits del sistema de drenatge es van omplir fins a 29 vegades, i van arribar al màxim en tres ocasions, especialment el dia 27 de juliol de 2019, al dipòsit d'Urgell, i **es van regular 4 milions de m³ d'aigua**, fet que va evitar l'abocament directe al mar d'unes 1.022 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.



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.

El 2019 es van fer **198 mostres per part de les dues entitats responsables**. Segons els criteris establerts per la Directiva, 178 mostres (un 90 %) presenten resultats de qualitat excel·lents, 14 mostres (un 7 %) presenten resultats de qualitat bona i 6 mostres (un 3 %) presenten resultats de qualitat insuficients.



5

Treballem pel medi ambient

Des del centre de control es gestiona el **Sistema d'Informació de Platges**, que permet al ciutadà conèixer-ne l'estat i les previsions meteorològiques a través del web municipal, els panells electrònics ubicats a les platges de Mar Bella, Barceloneta i Bogatell, i per mitjà de diferents aplicacions mòbils.

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 2019 es van declarar **14 situacions de prealerta i 1 d'alerta per abocament a causa d'episodis de pluja** (abocament confirmat i possible afectació de la qualitat de les aigües de bany). Respecte al protocol per estat de

la mar, es van declarar **8 situacions de prealerta i 8 d'alerta a causa de 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 2019 es van **declarar 7 situacions d'alerta i 4 de crisi a causa d'episodis intensos de pluja**, i van implicar el tancament del parc per inundació de la zona d'accés. També es van declarar, de manera preventiva, **17 situacions de prealerta**, que en van suposar el tancament parcial.



5

Treballem pel medi ambient

Així mateix, es continua treballant amb el Consorci del Besòs un nou **Pla integral del Parc Fluvial del Besòs**, amb un nou pla d'emergències, un de renovació i ampliació del sistema d'alerta del parc fluvial, i la posada en funcionament d'un nou sistema de previsió d'alerta.

La xarxa de reg d'espais públics

La xarxa de distribució d'aigua potable per a reg **disposa de 1.571 connexions per donar cobertura de subministrament a les 506 hectàrees de superfície verda i arbrat de nova plantació de Barcelona**, i anualment se n'implementen un centenar de noves. BCASA assumeix la gestió d'aquesta xarxa i el control del consum d'aigua per mitjà d'un sistema de telegestió que facilita l'optimització dels diferents sistemes de reg.

El sistema controla les electrovàlvules que obren el pas de l'aigua i es nodreix a partir de dades recollides per la xarxa de sensors, cosa que permet millorar-ne l'eficiència. La xarxa de sensors es basa en el model teòric del balanç hídric, amb el qual es quantifiquen les entrades i sortides d'aigua en un temps determinat, es comparen amb les necessitats hídriques de les plantes i es complementa amb les dades obtingudes de pluja i reg, tenint en compte les variables de l'evaporació, transpiració, escorriments i percolació de l'aigua.

La telegestió del reg està permetent reduir el consum d'aigua en minimitzant-ne el malbaratament i detectar més fàcilment les pèrdues o incidències. Disposa de diversos elements que faciliten la gestió de l'estalvi de manera contínua, com ionitzadors de molècules de l'aigua (sistema Omnienviro) que es col·loquen di-



rectament a la canonada de distribució a partir del comptador.

A Barcelona s'utilitza **aquest sistema de reg a 9 dels parcs més significatius de la ciutat**, per superfície, consum i ús: Serra Martí, la Guineueta, Turó de la Peira, Central de Nou Barris, Ciutadella, Poble Nou, Central del Poble Nou, Carles I i Nova Icària. A fi de tenir unificada en el futur tota la gestió del reg de la ciutat en una sola aplicació, i dotar-la d'un sistema intel·ligent d'autoregulació en funció de diferents paràmetres i de càlculs del balanç hídric de la zona, durant el 2017 es van integrar a la plataforma de reg altres sistemes que compten amb sensors d'humitat, salinitat i temperatura, així com amb un sistema de magnetització de l'aigua.



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. Així, en els darrers anys ha elaborat diferents plans per a l'ús de l'aigua del subsòl (1998, 2009 i 2013), i finalment el 2019 va presentar el **Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB)** amb la proposta d'implementació de noves línies d'acció.

L'objectiu és definir els criteris i planificar les actuacions necessàries per reduir el consum d'aigua potable dels serveis muni-

cipals, 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.

L'aprofitament de l'aigua subterrània

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, ompliment de les fonts ornamentals i neteja de carrers, clauveres, monuments i dipòsits pluvials.

Barcelona compta amb **87,1 km de xarxa d'aigua subterrània, 29 dipòsits d'abastament i 29 hidrants** que subministren aigua dels aqüí-

fers. Durant l'any **2019 se'n van consumir 1.265 milers de m³** en els serveis municipals, després de sotmetre-la a rigorosos controls analítics aplicar els protocols de manteniment i desinfecció establerts per garantir la qualitat i seguretat de l'aigua.

BCASA és responsable del manteniment i el bon funcionament de la xarxa d'aigua subterrània de la ciutat. En el marc dels treballs d'inspecció d'obres per a la gestió dels recursos hídrics alternatius, durant l'any 2019 es va intervenir en la supervisió de diverses obres i es va continuar la inspecció d'una desena d'actuacions corresponents a ampliacions de la xarxa.

5

Treballem pel medi ambient

Com a exemple, destaca la finalització del nou dipòsit al passeig de Sant Joan, que donarà servei a un nou hidrant i regarà l'arbrat d'aquesta zona de l'Eixample. Respecte als projectes, ha acabat el projecte que ha permès posar en servei l'hidrant d'aigua subterrània per a la neteja viària de l'avinguda Prim amb Llull.

Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona

S'ha aprovat el Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB), que té com a objectiu la substitució progressiva del consum d'aigua potable per l'ús de recursos hídrics alternatius com l'aigua subterrània, l'aigua regenerada, les aigües pluvials d'es-correntia i de coberta, les aigües grises i l'aigua de mar en aquells casos que no es requereixi la qualitat d'aigua de boca.



**ESTUDIS I INFORMES
AMBIENTALS 2019***Participació en el marc legislatiu
del Cicle de l'Aigua:*

Informe d'al·legacions als mapes de perillositat i zonificació de l'espai fluvial del districte de conca fluvial de Catalunya (MA-PRI), presentat a l'Agència Catalana de l'Aigua.

*Informe anual de seguiment de les línies d'acció del Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB) 2019, amb els annexos:*

- Informe anual d'esgotaments del freàtic per obres 2019.
- Informe planificació, gestió i aprofitament dels RHA 2019.
- 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 2019.

Redacció d'estudis i informes ambientals del cicle de l'aigua, per a la millora continua a la nostra ciutat:

- Projecte Olors a l'Escola Bressol Mar Xica.
- Informe Cicle de l'Aigua Can Batlló.

- Estudi de les olors procedents del clavegueram a la ciutat de Barcelona.
- Revisió de la instrucció tècnica de criteris de sostenibilitat d'obres.

*Informe tècnic del GT dels drenatges urbans sostenibles 2019.**Informe sobre l'assoliment de les accions del Pla Clima, vinculades al vector aigua.**Informe del consum d'aigua a Barcelona 2019 - L'aprofitament i els usos del recursos hídrics.*

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 el correcte 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

L'any 2019, **Barcelona tenia 1.712 fonts de beure, 12 més que l'anterior.** Al llarg d'aquest any, es van segregar de la xarxa de reg 21 fonts i es van dotar amb escomesa d'aigua pròpia, per garantir, d'aquesta manera, el seu funcionament ininterromput. Resten per segregar i disposar de comptador propi 188 fonts a la ciutat. Es va portar a terme un **manteniment preventiu amb 10.241 actuacions de neteja, 7.702 actuacions de reforç a les zones de concurrència i platges, 1.693 actuacions de pintat i 363 actuacions de neteja de surgències.** Per altra banda, s'han executat **2.110 actuacions correctives** de manteniment hidràulic.

Cal destacar que en cada actuació de manteniment preventiu que es fa, 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 els elements hidràulics, el desguàs, la salubritat i l'estat de pintura, amb la finalitat de detectar qualsevol anomalia i solucionar-ho al més aviat possible.

Les fonts ornamentals

Barcelona disposava de 319 fonts ornamentals a finals de 2019. Durant aquest any es van fer **1.135 actuacions de manteniment correctiu i 78.166 de manteniment preventiu** (51.881 de neteja de superfície amb mètode tradicional, 4.056 de les quals amb equip d'embarcació, 778 neteges del fons buidant la font i 25.507 actuacions de manteniment elèctromecànic). Es va mantenir una operativitat anual de les fonts del 95 %, tenint en compte que durant els mesos de gener i febrer es va fer l'aturada tècnica de l'eix Maria Cristina, amb 50 fonts.

5

Treballem pel medi ambient

El 2019 es van **adequar a la normativa actual un total de 32 instal·lacions**, que fa que el 92,2 % de les instal·lacions de fonts estiguin legalitzades i només quedin 16 instal·lacions per adequar (el 2014, estaven fora de normativa i sense legalitzar el 54,2 % de les instal·lacions).

Cal destacar que al nou Parc del Doctor Pla i Armengol, un dels nous refugis mediambientals de la ciutat, s'hi han posat en funcionament 7 noves fonts ornamentals, 4 d'elles naturalitzades.

Durant l'any 2019 es va **continuar treballant en el desplegament del sistema de telecontrol de les fonts ornamentals de Barcelona**, que es va iniciar l'any 2014. Durant aquest any, es van integrar en el sistema de telecontrol les fonts de Torre de les Aigües, Gran Via-Rambla Catalunya i Diagonal Mar.

S'ha **finalitzat el projecte de telecontrol de 4 noves fonts ornamentals** i s'ha iniciat la integració al sistema de telecontrol de la font del Desconsol-Parc de la Ciutadella, el llac del Parc de Pegaso, el llac de l'Espanya Industrial i les piscines del Parc de la Creueta del Coll.

Dins les obres d'altres fonts ornamentals de la ciutat, també s'ha iniciat la integració al sistema de telecontrol de les fonts de Mas Ravetllat, Dolors de Piera i Plaça Sòller.

En total, es preveia que durant l'any 2020 es disposés d'un total de 26 fonts ornamentals telecontrolades.

El sistema de telecontrol permet telesupervisar i telegestionar les fonts ornamentals, per fer-ne una gestió optimitzada. Aquest desplegament s'està realitzant

amb l'ajuda del programa operatiu del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) Catalunya 2014-2020.



Així mateix, la gestió de les fonts ornamentals **ha permès comunicar i fer partícip el ciutadà de diferents esdeveniments, mitjançant el joc de colors, aigua i llum i en certs casos música**. En són un exemple l'Hora del Planeta i la benvinguda de l'any nou a la Font Màgica de Montjuïc.



5

Treballem pel medi ambient

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 valoració 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.

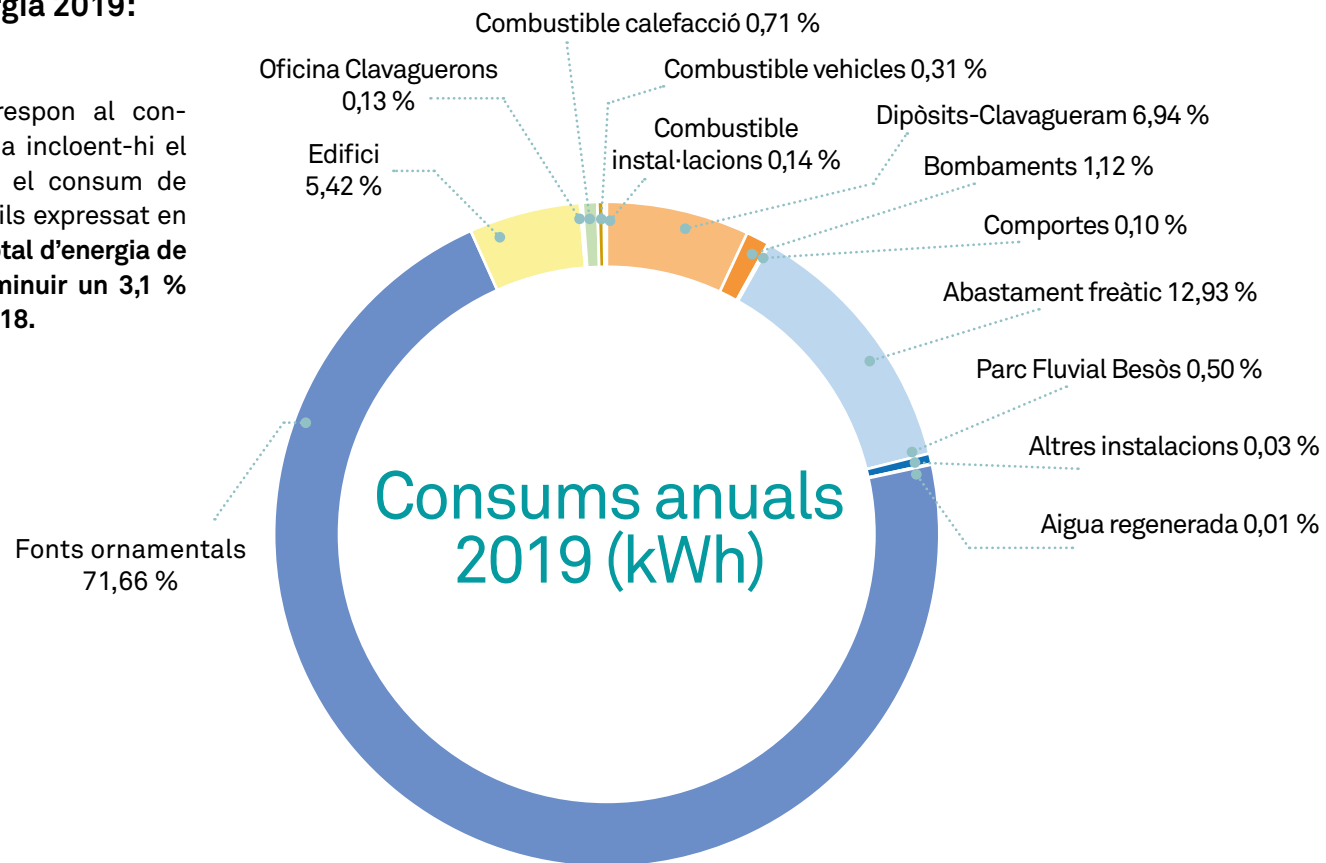


5

Treballem pel medi ambient

Consum d'energia 2019: 7.131.313 kWh

Aquest valor correspon al consum total d'energia incloent-hi el consum elèctric i el consum de combustibles fòssils expressat en kWh. El consum total d'energia de l'any 2019 va disminuir un 3,1 % respecte a l'any 2018.



Podeu consultar la informació completa d'aquest apartat al document "Consum d'aigua a Barcelona. Any 2019".



Consum d'aigua 2019

El consum d'aigua de les activitats realitzades per BCASA el 2019 es desglossa en:

Usos	Aigua potable m ³	Aigua subterrània m ³	Índex de sostenibilitat
Fonts ornamentals	337.221	340.125	50,22 %
Sanejament*	367	81.435	99,85 %
Oficines**	992	-	-
TOTAL	338.580	421.560	-

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

** Carrer Acer i Oficina Claveguerons

L'índex de sostenibilitat del consum d'aigua de les fonts ornamentals va augmentar un 10,65 % respecte al 2018, i el del consum d'aigua per a la neteja de la xarxa de clavegueram va augmentar un 0,14 % respecte al 2018 (la pràctica totalitat del consum d'aigua per a aquest ús va ser d'origen freàtic).

El consum total d'aigua potable del 2019 de les activitats realitzades per BCASA va ser de 338.580 m³, i el consum total d'aigua subterrània, de 421.560 m³, que correspon a **un índex de sostenibilitat del 55 %**.

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, actualitzant l'inventari d'emissions del 2019, comunicant les accions realitzades el 2019 i fent una proposta de noves accions per al 2020.

L'inventari d'emissions inclou les emissions generades pel consum energètic de les oficines, de les instal·lacions gestionades per Barcelona Cicle de l'Aigua, i de la flota pròpia de vehicles.

Les emissions generades per les activitats gestionades per Barcelona Cicle de l'Aigua el 2019 van assolir un total de **18,7 Tn de CO²** equivalent, de les quals:

- **16,2 TM corresponen a emissions d'abast 1**, que inclouen el consum de gas natural de les oficines, el consum de combustible de la flota de vehicles no elèctrics i el consum de combustible de les instal·lacions.
 - **2,5 TM corresponen al consum elèctric de les instal·lacions, de les oficines** (incloent-hi l'edifici BCASA i l'Oficina de Claveguerons) i la recàrrega de la flota de vehicles elèctrics.
- Canvi d'empresa comercialitzadora d'energia per una altra amb fonts d'energia 100 % renovables, cosa que va suposar una reducció del 99,9 % d'emissions de CO². Queda pendent fer el canvi a la nova Oficina de Claveguerons.
 - Reducció del 16,7 % de les emissions generades pel combustible de vehicles.
 - Reducció del 7,3 % les emissions generades pel consum de gas natural per a calefacció.

L'any 2019 es va aconseguir **una disminució del 99 % de les emissions de CO² respecte a l'any 2018**, a causa, principalment, de:



5

Treballem pel medi ambient

Tot i la important reducció de les emissions que es va aconseguir, **BCASA segueix treballant per incrementar l'eficiència energètica** de les instal·lacions i per a la reducció del consum energètic, lluitant contra el malbaratament energètic en tots els àmbits del cicle de l'aigua.

L'acció comunicada i implementada l'any 2019 és:

- Canvi de 24 lluminàries convencionals de 4x36 W per 24 lluminàries tipus LED de 100 W a l'edifici d'oficines.



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 **44,35 anys**, amb un temps de permanència a l'empresa de 15,50 anys i un índex de rotació del personal molt baix (0,95 %). L'empresa disposa de conveni col·lectiu propi que s'aplica a totes les persones treballadores excepte a la directora general.

L'any 2019 es van **contractar 7 persones**, la majoria per a substitucions de baixes temporals. BCASA va licitar el servei de recepció.



6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

PERFIL DE LA PLANTILLA (31 de desembre de 2019)

Treballadors	105 [37 dones i 68 homes]
Índex de rotació	0,95 %
Antiguitat	57 < 15 anys 48 > 15 anys
Contractes	Indefinitos: 94,29 % [35 dones i 64 homes] Eventuals: 5,71 % [2 dones i 4 homes]
Jornada	Completa: 99,05 % [36 dones i 68 homes] Parcial: 0,95 % [1 dona]

IGUALTAT D'OPORTUNITATS (31 de desembre de 2019)

Dones per categoria laboral	Direcció: 33,33 % Cap de servei: 41,67 % Titulades superiors: 52,63 % Tècniques mitjanes: 64,71 % Tècniques d'oficina: 47,06 % Tècniques de camp: 4,55 %
Relació del salari base homes: dones	1 : 1
Persones amb alguna discapacitat	2,86 %



6.2. 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 2019, es van fer **49 formacions** incloses en el Pla de formació, amb **un total de 2.739 h 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. L'any 2019 es van



fer **17 formacions fora del pla**; la gran majoria (16) van ser formacions tècniques específiques, i 1 de seguretat, que van sumar un total de **629,5 hores lectives**.

6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

LA FORMACIÓ DE L'EQUIP HUMÀ (31 de desembre de 2019)

<i>Inversió total en formació i per persona</i>	109.006,50 € - 1032,45 €/persona
<i>Hores totals de formació i de mitjana per persona</i>	2739 h - 25,94 h/persona
<i>Temps de formació per categoria professional</i>	Direcció: 135,5 h Caps de servei: 388,25 h Titulats superiors: 708,25 h Titulats grau mitjà: 405,75 h Tècnics d'oficina: 374,75 h Tècnics de camp: 726,5 h
<i>Tipologia dels cursos</i>	Formació tècnica específica: 27 cursos Seguretat: 7 cursos Sistemes de gestió: 1 curs Ofimàtica: 8 cursos Idiomes: 3 cursos Desenvolupament competències: 3 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 OHSAS 18001, 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).

Durant l'any 2019 es va fer una revisió de l'avaluació de riscos de les fonts ornamentals de Barcelona, que finalitzarà el 2020.

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.

6

Talent i coneixement al servei de la ciutat

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.

L'any 2019 va finalitzar el projecte per localitzar els punts de la xarxa on hi ha risc d'arrossegament pel corrent d'aigua.

PREVENCIÓ I SEGURETAT (31 de desembre de 2019)

Treballadors formats	Amb formació en PRL: 100 %
Accidents	3 (2 amb baixa i 1 sense baixa)
Indicadors d'accidentalitat	Freqüència d'accidents amb baixa i sense: 11,94 Incidència d'accidents amb baixa: 9,6 Gravetat: 0,36
Inspeccions a empreses subcontractades	Neteja: 88 Claveguerons: 236 Obres programades: 145 Obres no programades: 93 Manteniment d'instal·lacions: 69 Fonts: 256



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 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 2019 es va donar resposta a unes 4.700 consultes relatives a aquests temes, amb una mitjana aproximada de 392 consultes mensuals, i es va aconseguir mantenir els paràmetres positius d'avaluació d'autoexigència definits. **Es van assolir el 97 % dels acords de nivell de servei (ANS).** El temps de resposta de les fitxes va incrementar a 2,7 dies, a causa del tractament de les fitxes que no es resolen directament pel servei corresponent, durant els mesos posteriors a l'estiu, i es va mantenir a nivells molt baixos el percentatge de fitxes de més de 30 dies. **Tots els indicadors van complir amb els l·lindars establerts.**

Durant el 2019, la ciutadania també es va comunicar amb BCASA a través del correu electrònic (info.bcasa@bcn.cat), que va rebre 371 sol·licituds (375 l'any 2018).

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 l·lindar d'autoexigència per a tots els operadors. Aquests indicadors avaluen totes les fitxes rebudes en funció de 5 paràmetres:



Informació transparent per a la comunitat

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, duplicat, 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 de l'activitat de l'empresa i la comunicació sobre el cicle urbà de l'aigua constitueix una de les prioritats de BCASA. Per això, col·labora amb diferents programes educatius i de sensibilització impulsats per l'Ajuntament de Barcelona a través de la Fàbrica del Sol, i pensats per a tots els grups d'edat i ciutadans que volen conèixer les instal·lacions i serveis del cicle.

És el cas del programa “**Com funciona Barcelona**”¹, en què es visiten diverses instal·lacions, com un tram de clavegueram del passeig de Sant Joan, el Dipòsit de Retenció d'Aigües Pluvials del Parc de Joan Miró i la Font Màgica. L'any 2019 van visitar les diferents instal·lacions 5.186 participants, majoritàriament

públic escolar, així com tècnics, científics i universitaris de diferents administracions i institucions públiques; per exemple, la delegació de l'Institut Municipal d'Habitatge, estudiants del màster en Climatologia Aplicada i Mitjans de Comunicació, la delegació de l'Ajuntament de Castelldefels, estudiants de la Royal Danish Academy of Fine Arts Master in Strategic Planning, de Copenhaguen, acompanyats per la UPC, entre d'altres.

En l'àmbit de les relacions internacionals lligades a projectes de cooperació internacional, **BCASA va participar en la Resilience Week i en el Workshop European Green Capital** (Nijmegen Holanda), i va col·laborar amb MedCités en les visites tècniques de

la missió de la delegació Gabes Tunísia.

Un any més, es va col·laborar amb el **Festival de l'Arquitectura Open House 48 hores**, celebrat el mes d'octubre, on més de 600 persones van visitar el Dipòsit d'Aigües Pluvials del Parc de Joan Miró i el Dipòsit de Rieres d'Horta, la xarxa de clavegueram del passeig de Sant Joan i l'interior de la Font Màgica.

En l'edició de l'any 2019, BCASA va participar a l'estand municipal de l'**Smart City Expo World Congress**. L'Ajuntament de Barcelona hi va presentar una mostra dels projectes per fer front als reptes de la ciutat en diferents àmbits, un dels quals era la plataforma SEWENET - Sistema intel·ligent

¹<http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-funciona/educacio-i-sensibilitzacio/programes-deducacio-i-sensibilitzacio/com-funciona-barcelona>



7

Informació transparent per a la comunitat

d'anàlisis de les xarxes de clavegueram, impulsada per BCASA.

També es va col·laborar amb la **Fira iWater**, on es va presentar aquesta plataforma, així com amb el projecte europeu Life-iBathwater, en el marc del qual es van realitzar visites tècniques guiades al centre de control de BCASA i al Dipòsit de Retenció d'Aigües Pluvials del Parc de Joan Miró.



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 2019.



8.1. Canals de relació amb els grups d'interès

BCASA està definint, en el marc dels treballs previs del nou Pla estratègic, 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

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

Empreses proveïdores

(de serveis de suports contractats mitjançant la llei de contractació pública –contractistes– i altres)

Gestió d'ofertes
Perfil del contractant
Elaboració de requisits tècnics
Reunions de seguiment

8

Sobre aquesta memòria

GRUP D'INTERÈS	CANALS DE COMUNICACIÓ
<i>Col·laboradors, empreses i entitats municipals</i>	Informes normatius Reunions de seguiment operatiu estratègic Taules d'Impuls Reunions de grups de treball
<i>Operadors de serveis</i>	Elaboració de requisits tècnics Reunions de seguiment Reunions de grups de treball
<i>Clients</i> (municipals i privats)	Enquestes de satisfacció Reunions tècniques Portal de transparència Memòria de Sostenibilitat
<i>Comunitat i ciutadans de Barcelona</i> (veïns i veïnes, associacions, comunitats de propietaris i universitats)	Enquestes de satisfacció Sessions informatives Jornades i seminaris Visites a instal·lacions Pàgina web Portal de transparència Memòria de Sostenibilitat
<i>Medi ambient</i>	Informes normatius: emissions, residus, consums
<i>Sector</i>	Projectes de recerca i innovació Sessions informatives Jornades i seminaris Visites a instal·lacions Convenis sectorials



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
<i>Equip professional</i>	Retribució justa Compliment ambiental Igualtat d'oportunitats Protecció davant de riscos psicosocials Lluita contra la corrupció Formació i promoció Comunicació eficaç
<i>Empreses proveïdores</i> (de serveis de suports contractats mitjançant la llei de contractació pública –contractistes– i altres)	Compliment ambiental Comunicació eficaç Coordinació efectiva Cobrament en termini Transparència Lluita contra corrupció Emissions Seguretat i salut
<i>Col·laboradors, empreses i entitats municipals</i>	Compliment ambiental Comunicació eficaç Coordinació efectiva Transparència

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

8.2. Anàlisi de materialitat

Quan es va dissenyar el Pla estratègic 2017-2019 no es va fer l'anàlisi de materialitat. Els objectius es van definir a partir de la política del cicle de l'aigua. Es comença a treballar la matriu de materialitat en el moment d'**elaborar el pròxim Pla estratègic 2020-2022**, que s'inicia a finals de l'any 2019.

Així, a partir de la missió, la visió, els valors i els objectius estratègics de l'empresa definits en la política del cicle de l'aigua, **s'han establert els factors clau d'èxit, a partir dels quals es defineixen les diferents línies estratègiques.**

Missió

la nostra raó de ser és atendre les necessitats de la ciutat, proporcionant serveis i productes de qualitat, diferenciar la marca Barcelona en l'àmbit del cicle de l'aigua i crear valor per a l'Ajuntament amb els recursos gestionats i el coneixement adquirit.

Visió

la visió per la qual ens regim és esdevenir una empresa pública 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.

Valors

Els valors que configuren la nostra manera de ser i d'actuar són l'interès per les persones, la sostenibilitat i la responsabilitat mediambiental, la innovació, el compromís amb els resultats, la integritat, l'ètica i la transparència.

Objectius estratègics

els nostres objectius estratègics són la gestió del cicle de l'aigua, així com la realització d'activitats i la prestació de serveis relacionats directament o indirectament amb el cicle de l'aigua, el litoral i el medi ambient.

**Els factors clau d'èxit
definitos són:*****Model de gestió de l'aigua***

(catàleg de serveis, l'aigua com a bé comú, gestió pública de l'aigua, visió integradora...).

Oferir serveis i atendre les necessitats de la ciutat

En l'àmbit de les nostres activitats, garantint el funcionament amb criteris de qualitat i sostenibilitat, aplicant les millors tecnologies disponibles i fomentant el R+D+i.

Desenvolupament de l'organització

(anàlisi de processos, treball transversal, formació, definició de llocs de treball i funcions, comunicació, desenvolupament de competències, noves eines...).

Estabilitat pressupostària.**Els objectius estratègics
de l'empresa per al 2019
s'han definit alineats amb
els factors clau d'èxit
següents:**

- Nova definició dels plans integrals de ciutat amb relació al cicle de l'aigua i el medi ambient, proposta d'aprovació de mesures de govern per al nou mandat.
- Potenciar el lideratge, la responsabilitat i el compromís dels comandaments.
- Analitzar i millorar els processos de l'organització.
- Ajustar-se als criteris d'estabilitat pressupostària, contractació pública i responsabilitat penal de l'organització.
- Fomentar la comunicació i la participació (qualitat del servei, transparència, protecció dels drets del ciutadà, compromís ambiental, plans d'actuació municipal).
- Incidir en mesures que afavoreixin l'increment de la motivació i la responsabilitat (quant a l'equip humà de BCASA, dins de les funcions pròpies de cada treballador).

8.3. Cobertura de la informació

És la primera vegada que elaborem una memòria de sostenibilitat seguint els estàndards de la Global Reporting Initiative (GRI), en l'opció essencial, partint de les memòries d'activitat que havíem publicat fins ara, que han 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

■ Es tracta de la primera 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. Això és un repte formidable de desenvolupament sostenible, tant per a l'Ajuntament com per al conjunt de la ciutat.



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 2019 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		No hi ha hagut canvis significatius en l'estructura del capital social ni en la cadena de subministrament
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 2017-2019 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	

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	6.1. Ocupació de qualitat	
102-43	Enfocament per a la participació dels grups de relació	6.1. Ocupació de qualitat 8.2. Anàlisi de materialitat	
102-44	Temes i preocupacions clau detectats	8.1. Canals de relació amb els grups d'interès	
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	
102-48	Reexpressió de la informació	No hi ha hagut reformulacions	
102-49	Canvis en l'elaboració dels informes	8.2. Anàlisi de materialitat	

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
Pràctiques per a l'elaboració d'informes			
102-50	Període objecte de l'informe	8.3. Cobertura de la informació	
102-51	Data de l'últim informe	Memòria d'activitat 2018 (de l'1 de gener al 31 de desembre)	
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	1. 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	
201-3	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	
204-1	Proporció de despesa en proveïdors locals	4.7. Contractació responsable	

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 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 303 Aigua 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	
303-1	Extracció d'aigua per font	5.4. Gestió ambiental responsable	
303-1	Extracció d'aigua per font	5.4. Gestió ambiental responsable	

GRI 300 Temes ambientals

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
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	
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 400 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: 7 homes	

GRI 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
GRI 403 Salut i seguretat en el treball 2016			
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	
403-1	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	

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	
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	
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 400 Temes socials

Estàndards GRI	Contingut	Pàgina	Omissió
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 2019

4. Compromís amb la sostenibilitat

- 4.1 Estructura organitzativa
- 4.2. Aliances i cooperació en xarxa
- 4.3. Pla estratègic 2017-2019
- 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

Pàgina 2	Dipòsit de retenció d'aigües pluvials del parc de Joan Miró
Pàgina 4	Fonts Bessones plaça Catalunya (dia)
Pàgina 5	Directora General Cristina Vila
Pàgina 6	Fonts Bessones plaça Catalunya (nit)
Pàgina 7	Regidor de Presidència, Aigua i Energia Eloi Badia
Pàgina 8	Clavegueram visitable del Passeig de Sant Joan
Pàgina 21	Imatge aèria de Barcelona
Pàgina 23	Objectius de desenvolupament sostenible (ODS)
Pàgina 27	Brigada treballant
Pàgina 30	Visita Inspecció clavegueram
Pàgina 32	Jornada Cicle de l'Aigua 2019
Pàgina 46	Platja Sant Sebastià
Pàgina 51	Pou clavegueram Vila Vilà
Pàgina 57	Projecte I+D+i ECHORD++
Pàgina 62	Campanya Convivència platges "RESPECT"
Pàgina 64	Reg intel·ligent

Pàgina 66	SUDS Can Cortada
Pàgina 69	Font ornamental Plaça de Sants
Pàgina 70	Rètol drenatge sostenible urbà
Pàgina 74	Eficiència energètica
Pàgina 75	Centre de control BCASA
Pàgina 79	Jornada Cicle de l'Aigua 2019
Pàgina 83	Parc central de Nou Barris
Pàgina 88	Congrés Smart City
Pàgina 89	Cambra dissipació clavegueram del Passeig Sant Joan
Pàgina 97	Imatge aèria del parc de Cervantes
Pàgina 98	Font de l'estany dels nenúfars del Turó Parc



**Memòria
de sostenibilitat**

Any 2019

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