

INFORME SOBRE LES ACTUACIONS A LES FONTS I A LA XARXA DE L'AIGUA FREÀTICA DE BARCELONA

Barcelona, febrer de 2010

Introducció

El compromís de Barcelona davant els reptes de la sostenibilitat i l'estalvi de recursos fa que la gestió de l'aigua sigui cabdal en molts àmbits.

El present "Informe sobre les actuacions a les fonts i a la xarxa de l'aigua freàtica de Barcelona" concreta l'aplicació d'aquest compromís en la gestió de les fonts i de l'aigua del subsòl, recollint les actuacions realitzades i/o previstes a les fonts públiques o de beure, a les fonts ornamentals i a la xarxa d'aigua freàtica de Barcelona.

Objectius

Els objectius en la gestió de l'aigua en els àmbit abans esmentats són:

- Garantir la correcta conservació de les fonts públiques de la ciutat i la seva integració en la trama urbana actual.
- Restaurar les fonts ornamentals i actualitzar la seva gestió, incorporant tecnologies avançades per fer d'aquests monuments històrics exemples de sostenibilitat adequats als temps actuals.
- Aprofitar de manera racional un recurs tant important a la ciutat com és l'aigua del subsòl, treballant per limitar al màxim l'ús d'aigua potable en els serveis municipals.
- I reforçar el treball per mantenir la responsabilitat col·lectiva en el consum d'aigua potable, a través d'activitats d'educació ambiental, per continuar sent una de les ciutats amb un nivell més baix de consum d'aigua de boca per habitant.

FONTS PÚBLIQUES



Font de Gaudí al Palau de Pedralbes

Antecedents

Les fonts públiques tradicionalment han significat punts de reunió. Antigament, i al seu entorn, es formaven animades tertúlies dels qui anaven a cercar-hi aigua. A mesura que la gent disposava d'aigua a les seves cases, la font va anant perdent el seu caràcter social per esdevenir un punt més de servei.

Des de sempre, gairebé des que la ciutat existeix, hi ha hagut fonts, i algunes de les antigues encara avui continuen acomplint la seva funció, com ara les que es conserven a Ciutat Vella, la plaça de Sant Just (any 1367), a Santa Maria del Mar (any 1402), a la Plaça de Santa Ana (any 1355), al Pla de la Boqueria (any 1314) o al carrer de Portaferri (any 1605) i, fins i tot, de més recents a la plaça de Sant Pere de Puel·les (any 1826), al carrer de Sant Joan Bosco (any 1854), o la plaça de la Bonanova (any 1850).

Altres, les que tenen la categoria de fonts artístiques, tenen darrera seu la signatura i l'empremta creativa d'autor, com la plaça del Pedró (Frederic Marès), al carrer Pelai (El Trenxaire de Josep Campeny), Av. Diagonal (L'Efeb d'Àngel Tàrrach), plaça de Sants (El Xato de Salvador Gurri).

A totes hi raja aigua potable tractada de la xarxa de subministrament general, encara que històricament els orígens del subministrament, han anat variant en funció de les captacions disponibles en cada moment segons les infraestructures d'abastament existents.

Ja en època romana hi havia almenys dos aqüeductes que entraven paral·lels a la ciutat, de fet, les seves restes són encara visibles a la plaça Nova i en el murs d'unes cases del carrer de Duran i Bas. Al segle X, el comte Miró va fer construir la sèquia Comtal que portava aigües del riu Besòs. A partir del segle XIII s'aprofiten les aigües de deus de Montjuïc i Collserola, però el subministrament important de la ciutat durant molt anys procedia de Montcada, on l'aigua del riu Besòs era captada en la seva llera o en pous excavats al marge dret.

A partir de l'any 1988 s'unifica el sistema de subministrament amb aigua de la xarxa per raons essencialment sanitàries i de qualitat.

La descripció més bàsica i comuna dels elements que componen una font és: el cos de la font, on hi ha l'aixeta i el polsador, cos que descansa sobre el basament (d'obra o metàl·lic), una arqueta registrable a la qual s'endolla la connexió del subministrament (que té el comptador de consum i una vàlvula de pas) i una reixa de recollida d'aigua

sobrant, la qual raja, mitjançant clavegueró propi de la font i la desguassa a la claveguera general.

Existeixen a Barcelona 1650 fonts públiques, les quals, per tipus, es classifiquen en nou grups: columna d'una aixeta, columna de dues aixetes, capella, tassa, canaletes, artística, de paret, disseny en sèrie i singular.

En conjunt tenen un consum anual d'uns 300.000 m³. La garantia del seu funcionament va estretament lligada al manteniment de cadascuna de les fonts i basat en actuacions de reparacions de l'obra civil de la instal·lació, manteniment hidràulic, pintat i decapat de les parts metàl·liques i la neteja de la font i del clavegueró associat.

Barcelona compta amb aquest patrimoni gràcies a una acurada actuació de manteniment o s'ha cuidat aquest element urbà tant des d'un punt de vista funcional com estètic. Aquest manteniment és important si pensem que el pas del temps, l'ús continuat i el creixement de la ciutat, ha provocat que moltes fonts presentin una situació d'envelliment, o també que en aquests moments i degut al creixement urbà, es trobin ubicades en llocs no idonis on dificulten el pas dels vianants

L'estratègia d'actuació definida pels propers anys aposta per mantenir les fonts públiques d'aigua potable a l'espai públic, revaloritzant els elements patrimonials o històrics i harmonitzant les fonts amb l'entorn urbà actual.

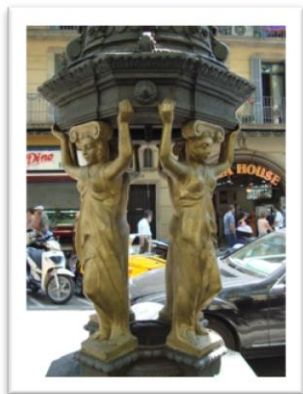
Actuacions dels últims anys

La Sociedad General de Aguas de Barcelona va tenir inicialment al seu càrrec el servei de fonts públiques de la ciutat. Posteriorment l'Ajuntament va assumir-ne el servei.

El concepte de manteniment integral amb tasques predictives, preventives i correctives, es va definir a partir de 1991, tot incloent les tasques de neteja integral de les fonts, pintat periòdic, correcció d'avaries hidràuliques i feines de paleta.

La planificació de la ubicació de les fonts públiques ha pres com a referència el criteri de que entre una font i la més propera, idealment, hi ha d'haver una distància que suposi uns 10 minuts a peu.

Alguns exemples de fonts restaurades recentment:



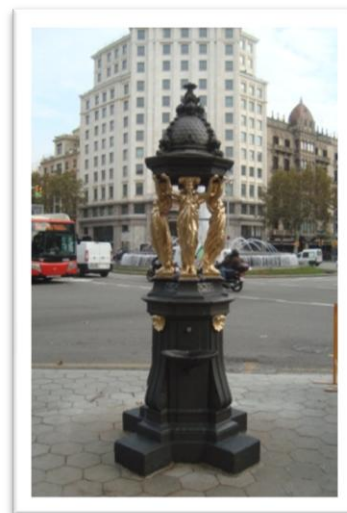
Wallace amb el raig d'aigua



Font de Gaudí al Palau de Pedralbes



Restaurant Canaletes



Reubicació Wallace Pg. Gracia - Gran Via

Properes actuacions (Planificació fins el 2014):

El Pla Operatiu General establert per la Direcció de Serveis del Cicle de l'Aigua pels propers anys, contempla:

- Racionalització del número de fonts, per integrar-les millor en la trama urbana actual. Es preveu retirar 160 fonts en els propers 5 anys.
- Programa de restauracions i substitucions que afectarà 100 fonts col·locades en els eixos principals i a zones de major afluència de vianants.
- Programa de col·locació de 80 fonts noves, a zones de nova urbanització i a barris on no n'hi ha.
- Programa per a la restauració o reubicació d'un 30% de les 61 fonts anomenades singulars com els models Canaletes, Wallace o Sant Miquel.

En concret per a l'any 2010 estan previstes les següents actuacions:

- Reforç dels serveis de neteja de reixes i desguassos.
- Reforç als serveis de neteja de fonts a l'estiu en zones de platges i properes.
- Racionalització dels serveis de pintat i reforç dels serveis de reparació d'obra.
- Incorporació d'un sistema de gestió incloent el seguiment de l'evolució del temps de reparació promig i temps d'espera de les reparacions.
- Continuació del programa de retirades de 30 fonts mal ubicades en forma coordinada amb els districtes.
- Restauració de 3 fonts singulars tipus Canaletes amb substitució dels elements en mal estat, decapat i pintat.
- Restauració i canvi d'emplaçament d'una font del tipus Wallace (de recó Parc Ciutadella a Parc Ciutadella accés principal)
- Col·locació de 3 noves fonts a zones de passeig que no disposen d'elles (2 al Passeig Colon, 1 al Passeig Fabra i Puig)
- Programa de remodelació de les fonts situades a l'eix Rambles, Passeig de Colon, Passeig de Borbó i platges, incloent:
 - Restauració/substitució de fins a 13 fonts (Rambles Passeig Borbó)
 - Col·locació de dues noves fonts al Passeig de Colon (1 tipus Canaletes davant de Correus)
 - Restauració de les 2 fonts Wallace a les Rambles
 - Col·locació/substitució de fins a 11 fonts a les zones de platges.
- Inici d'un programa de millores a les fonts més velles de la ciutat que inclou:
 - Restauració de 10 fonts al districte de Ciutat Vella
 - Reubicació d'un mínim de 5 fonts (eix carrer Creu Coberta, carrer de Sants)
 - Substitució de fins a 5 fonts tipus Capella per altres de noves (Sants)
 - Col·locació de 75 escuts de la ciutat a d'altres tantes fonts que no disposen d'ells i de 25 peanyes accessibles.

FONTS ORNAMENTALS



Passeig de Gràcia

Antecedents

Conscients de la importància de l'aigua per a la vida de les persones, els grecs i els romans rendien culte a les fonts naturals i en agraïment, les consagraven a un déu o una deessa. Les primeres fonts ornamentals construïdes a les ciutats, evocaven aquest fet, a través de formacions escultòriques. Amb el temps, les fonts van anar perdent aquest origen simbòlic d'agraïment als déus, i es van construir per motius merament estètics, vinculats a un planejament urbanístic determinat. Les fonts ornamentals tenen, doncs, com el seu propi nom indica, una funció bàsica centrada en el guarniment d'un espai concret però les seves funcions van molt més enllà.

És indubtable el seu valor patrimonial. Conjunts d'extraordinària bellesa esdevenen símbols monumentals de les ciutats a les quals pertanyen. A Barcelona gaudim de més de 300 fonts ornamentals, algunes tan emblemàtiques com les Bessones de la Pl. Catalunya, Els tres Mars de la Plaça Espanya, la Gran Cascada del Parc de la Ciutadella, i per suposat, la Font Màgica de Carles Buïgas.

També cal ressaltar els beneficis ambientals que representen les fonts, aspecte molt important en una ciutat de clima mediterrani com Barcelona. Els brolladors d'aigua refresquen l'ambient a l'estiu, incrementant la humitat i la sensació de confort.

Els estanys i les làmines d'aigua, grans i petites, permeten usos més lúdics, vinculats al joc, entre els quals destaca la navegació teledirigida, el passeig en barques de rem, i en alguns casos, fins i tot, la possibilitat de banyar-s'hi, com és el cas del Parc de la Creueta del Coll i dels jardins de la Torre de les Aigües.

Finalment cal destacar que l'aigua de les fonts produeix un efecte relaxant en les persones, a través d'elements plàstics i sensorials, com el seu so i el propi moviment de l'aigua, generant assossegament i tranquil·litat, sensacions difícils de transmetre amb una altra solució urbanística.

Actuacions dels últims anys

En els períodes anteriors, el servei de manteniment s'encaminava fonamentalment al manteniment correctiu. Les inversions realitzades a les fonts ornamentals es van dirigir bàsicament a actuacions d'impermeabilitzacions en algunes de les fonts més significatives. La prioritat era garantir el bon estat de les fonts i el manteniment del seu valor patrimonial.

En el present mandat i per tal de fer front a la sequera 2007-2008 es va decidir donar un impuls definitiu a la rehabilitació i arranjamnt general de les fonts de Barcelona a través d'uns objectius bàsics.

Els objectius definits per al període 2007-2011 respecte a les fonts ornamentals i llacs són:

- Dotar el 100% de les fonts ornamentals i llacs amb instal·lacions de recirculació. En aquests moments, febrer 2010, són 266 (un 88,4% del total) les fonts ornamentals que disposen de circuit de recirculació.
- Mantenir en funcionament com a mínim el 95% de les fonts ornamentals i llacs (cal fer esment que sempre hi haurà fonts i/o llacs aturats per tasques de manteniment, neteja, rehabilitació). En els dos darrers anys aquest objectiu s'ha vist afectat. En el 2008, per motiu de la sequera el promig de fonts ornamentals i llacs plens i en funcionament va ser al voltant del 30%, i en el 2009 degut a les obres d'arranjament, el percentatge promig de fonts en funcionament durant la major part de l'any va ser al voltant del 60%
- Incorporar al 20% les fonts ornamentals i els llacs de doble abastament (aigua potable-freàtica).

Les inversions realitzades en el període 2008-2009 han estat de 10.894.213,63 €, mentre que les inversions previstes en el 2010 i 2011 són 4 milions d'euros. Aquestes inversions comptem amb diferents fonts de finançament, FEDER, FEIL, FEOSL i el propi Pla d'Inversió Municipal.

Resum d'actuacions planificades 2007-2011

- Realitzades en el període 2008-2009

Cal esmentar les obres de recirculació i millora de 41 fonts ornamentals, les obres d'impermeabilització i arranjamet de 24 fonts ornamentals i la rehabilitació integral del llac de l'Espanya Industrial, l'execució de les quals va començar el novembre del 2008 i ha finalitzat el desembre del 2009. El pressupost total global ha estat de 10 milions d'euros.

Els arranjamets han consistit en la implementació de circuits de recirculació i filtració de l'aigua, de controls automàtics i regulacions del Clor i pH, en la impermeabilització dels vasos, en la instal·lació de sistemes de telecontrol, en la millora de les escomeses elèctriques i d'aigua i en la instal·lació de sistemes d'il·luminació de baix consum mitjançant tecnologia LED.

A continuació es mostra l'estat actual de les obres efectuades.

ACTUACIONS DE RECIRCULACIÓ I MILLORA DE 41 FONTS

Alguns exemples:



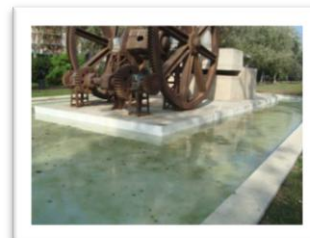
01-003 Pla de Palau



01-005.Dr Fleming



01-10 Gran Llac – Sala Parc Ciutadella



01-017 Mon. al Centenari Parc Ciutadella

ACTUACIONS D'IMPERMEABILITZACIÓ I ARRANJAMENT A 24 FONTS ORNAMENTALS

Alguns exemples:



01-014 Monum. Picasso



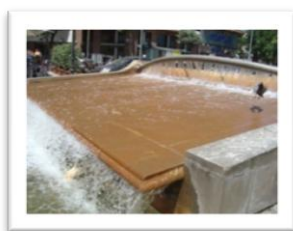
02-002 Bessona Llobregat



02-003 Bessona Besòs



02-001 Gran Via Ps Gràcia



02-009 Avda Gaudí



02-010 Joan Miro-Vilamarí



03-003 PI Dante Bellesa



03-039 PI Espanya



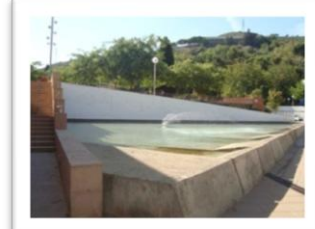
04-014 Parc Dulcet



05-006 M Pau Casals



06-001 Salmeron



07-007 PI Meguido



08-002 PI Soller



08-009 Forum Nord Cascada 1



08-010 Forum Nord cascada 2



08-011 Forum Nord cascada 3

- **Planificades en el període 2010-2011**

Les actuacions a realitzar durant l'any 2010 són la recirculació de 36 Fonts ornamentals i Llacs, l'arranjament del Llac del Parc de la Pegaso, l'arranjament i millora de l'eix de Maria Cristina i Font Màgica (ja finalitzat). Aquestes actuacions impliquen un total d'inversió de 4 milions d'euros.

ACTUACIÓ DE RECIRCULACIÓ I MILLORA DE 36 FONTS



01-015 Biblioteca de Catalunya



01-018 Parc de les Cascades



01-024 Font del Desconso,
(davant del Parlament)



03-004 Jardins Mossèn Cinto
Verdaguer - Estany inferior



03-005 Jardins Mossèn Cinto
Verdaguer - Estany Superior



03-111 Jardins d'Aclimatació 1



03-112 Font Florida



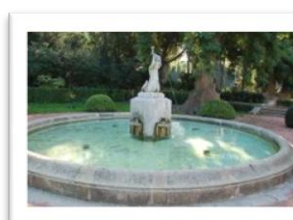
03-105 Palauet albéniz - Font
del Mirall



03-106 Palauet albéniz - Font
del Teatre



03-107 Palauet albéniz - Font
Jardí Antiga Besòs



03-108 Palauet albéniz - Font
Jardí Antiga Llobregat



04-020 Font dels Tarongers
(Palau de Pedralbes)



04-021 Palau de Pedralbes -
Llac costat Llobregat



05-011 Turó Parc Petita



05-012 Turó Parc - Estany
Nenúfars



05-020 Jardins de Vil·la Amèlia



05-021 Parc Piscines i Esports



05-023 Plaça Adrià



06-009 Font d'Hèrcules (Pg. Sant Joan/Còrsega)



07-010 Parc del Laberint – Pati Accés



07-010 Parc del Laberint – Boixos Muntanya



07-010 Parc del Laberint – Boixos Mar



07-010 Parc del Laberint – Cascada Camèlies jardí Domèstic



07-010 Parc del Laberint – Zona Aparcament Besòs



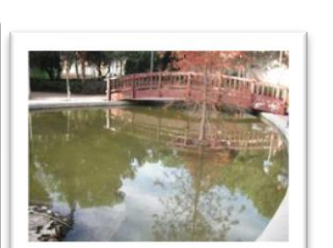
07-010 Parc del Laberint – Zona Aparcament Llobregat



07-010 Parc del Laberint – Guineu Alada



09-006 Plaça Masadas (Sagrera)



09-013 Jardins de Can Fabra



09-014 Jardins del Reg



09-015 Congrés Eucarístic



10-017 Parc de Carles I – Canal 3



10-027 St Martí Provençals – Quadrada Besòs



10-028 St Martí Provençals –
Quadrada Llobregat



10-043 Parc de Sant Martí - Llac



10-040 Jardins Mercè Plantada -
Quadrada



10-041 Jardins Mercè Plantada -
Rectangular

ACTUACIÓ D'ARRANJAMENT INTEGRAL DEL LLAC DEL PARC DE LA PEGASO



09-001 Parc de la Pegaso

ACTUACIÓ FILTRACIO AIGUA FREÀTICA FONT MÀGICA



AIGÜES DEL SUBSÒL



Arribada de l'aigua freàtica a la Font Màgica

Gestió de les aigües del subsòl anys 2007/2009 i previsió 2010-2011

La racionalització de l'ús de l'aigua i de reducció del consum d'aigua potable ha estat un dels objectius prioritaris de l'Ajuntament des de fa molts anys, i la gestió de les aigües del subsòl és un dels recursos de més impacte en aquesta línia. L'any 1998 el "Pla per l'aprofitament de l'aigua del subsòl" ja establia l'aprofitament de les aigües del subsòl pels serveis municipals amb una proposta per a l'explotació sostenible i racional de l'aqüífer que permetés mantenir el seu nivell a cotes raonables.

Des de llavors l'Ajuntament de Barcelona ha desenvolupat una xarxa de distribució d'aigua del subsòl que ja supera els 52 km de llargada amb 19 hidrants operatius per la càrrega de camions cisterna.

Durant aquests darrers dos anys l'actuació del Àrea Medi Ambient en relació a la gestió de les aigües el subsòl s'ha desenvolupat en els camps de la planificació, l'ampliació de la xarxa i la millora en la gestió.

En relació a la planificació:

Al Consell Plenari del passat 23 de desembre es va presentar el "Pla tècnic per l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius a Barcelona" que té com objectiu arribar a distribuir 3,69 milions de metres cúbics d'aigua no potable (del subsòl o regenerada a l'EDAR del Llobregat) a l'any, que suposa un 90 % del consum total d'aigua pel sector en usos que no requereixen que l'aigua tingui la condició d'aigua apta pel consum humà. A banda es contemplan altres 2,45 milions de metres cúbics en usos no municipals, destacant 2,2 milions de metres cúbics a les indústries de la Zona Franca.

La inversió prevista per a desenvolupar les inversions del pla és de 58,18 milions d'euros, destacant que bona part de les actuacions van lligades a importants obres de remodelació urbana i de construcció de noves infraestructures, com poden ser l'estació de la Sagrera, Can Batllò, la Marina del Prat Vermell, la remodelació de la Diagonal, els nous dipòsits de regulació d'avingudes, etc. Tanmateix, en desenvolupament del pla, durant el present mandat es preveu una inversió superior als 8,5 milions d'euros. Aquestes actuacions en bona part ja s'han executat durant els anys 2008 i 2009 (uns 4,41 milions d'euros) i la resta està en execució en aquests moments, mentre que un darrer projecte d'ampliació de la xarxa i posada en servei de nous sistemes (com Torre Llobeta i Lesseps), actualment està en tràmit para la seva adjudicació.

La distribució de la inversió prevista durant el mandat és:

Actuacions ja executades	4.414.673 € (51,46 %)
Actuacions en curs	744.000 € (8,67 %)
En tràmit de licitació	2.876.000 €
Pendents d'adjudicar	543.580 €

En relació a l'ampliació dels recursos disponibles així com el desenvolupament de la xarxa bàsica i de la xarxa de distribució:

S'ha perforat un nou pou a la Zona Universitària amb un rendiment d'uns 15 litres per segon, que suposa incrementar els recursos disponibles en un 20 %. També s'ha executat el tram que correspon a l'Ajuntament de la canonada que portarà l'aigua regenerada a l'EDAR del Prat fins a la muntanya de Montjuïc. Aquest tram inclou un dipòsit a Montjuïc (passeig Olímpic – Pierre de Coubertin) que serà la capçalera per l'abastament a la Zona Franca. Aquesta actuació es completa amb les que fan altres administracions (Entitat Metropolitana del Medi Ambient i l'Agència Catalana de l'Aigua). En aquests moments tan sols manca un petit tram per completar la xarxa, recentment adjudicat per l'Entitat Metropolitana del Medi Ambient.

S'ha donat un gran impuls a l'abastament a fonts ornamentals i que a més de la font Màgica de Montjuïc i les cascades inclou la connexió d'altres 5 fonts a l'Avinguda de l'Estadi i del llac de l'Espanya Industrial, totes elles en el marc de les obres de millora i remodelació per reduir el consum d'aigua.



Galeries de la Font Màgica

Pel que respecte a l'ampliació de la xarxa pel reg de les zones verdes a Montjuïc s'han connectat diferents parcs com els de Mossèn Cinto, Joan Brossa, l'Antic Botànic, la plaça de l'Armada, els jardins de Costa i Llobera, els jardins del Teatre Grec i els de Joan Maragall (palauet Albéniz), els parterres del fossar del Castell de Montjuïc i els jardins d'aclimatació a més d'àmplies zones verdes a l'entorn de l'Avinguda de l'Estadi, el Passeig Olímpic i Pierre de Coubertin, amb una extensió superior a les 1,7 ha. Simultàniament s'ha connectat el reg dels jardins de l'Espanya Industrial.

S'ha donat un pas endavant al portar l'aigua no potable a diferents instal·lacions esportives com són el poliesportiu Arístides Maillol, completat amb una inversió realitzada pel Districte per aprofitar l'aigua de pluja de la teulada. A Montjuïc s'han connectat el camp de beisbol Pérez de Rozas, el camp Pau Negre i el del Migdia. Anteriorment s'havia fet la connexió a l'Estadi Lluís Companys.

Amb l'objectiu de millorar les prestacions per a la càrrega dels camions cisterna de neteja viria i del clavegueram i el reg de l'arbrat d'alineació i jardineres, s'han instal·lat quatre nous hidrants, a Bilbao – Taulat, a la rambla Prim – Llull, al Baró de Viver i un altre a la Rambla del Raval.

Amb tot, les actuacions estructurals més importants s'han donat a l'anella del Poblenou, que s'ha tancat per Alfons el Magnànim – Gran Via, el que possibilitarà la connexió de les zones verdes i fonts ornamentals de la Gran Via, actualment en fase de proves i també s'ha tancat pel front litoral al costat de la Ciutadella. Aquestes actuacions s'han completat amb diferents connexions a l'anella i millores que permetran un increment dels consums i facilitarà l'explotació. Una vegada tancada l'anella s'estan realitzant les proves per a connectar les diferents zones verdes i fonts situades al llarg de la Gran Via.

Totes aquestes actuacions suposaran un increment en el consum d'aigua no potable d'uns 200.000 m³ / any que ha de donar lloc a una disminució d'igual volum en el consum d'aigua potable.

En relació a la gestió.

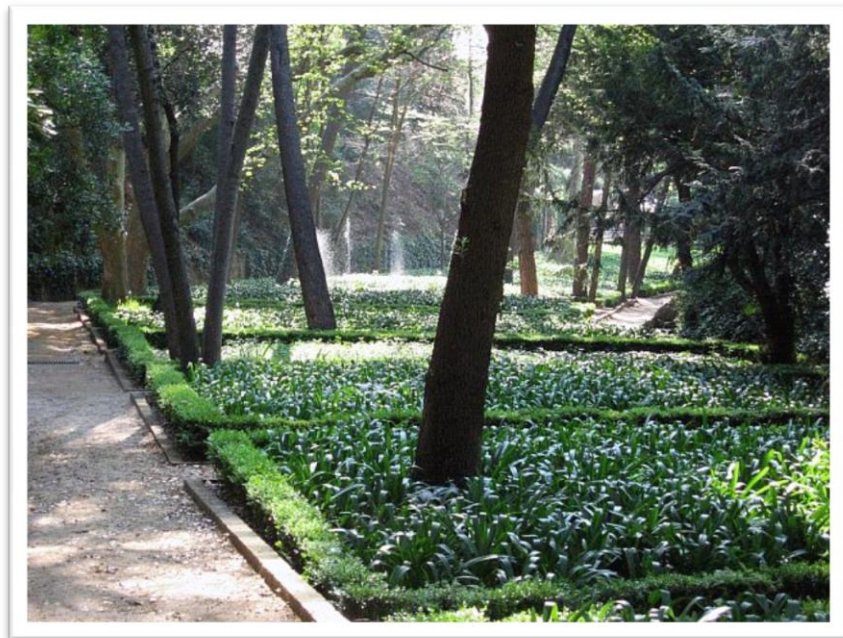
S'ha instal·lat nous comptadors que permeten un rigorós control del consum, incrementant el nivell de detall. També cal destacar que s'ha posat en marxa un programa per a clorar l'aigua distribuïda, de manera que en aquests moments ja funciona en continu la cloració als sistemes de la zona Universitària (posat en servei en 2007) Joan Miró, i la estació de bombejament a Montjuïc.

L'Ajuntament d Barcelona disposa de la concessió de l'ACA de 1.810.000 m³/any en 25 pous (incloent els 2 del Liceu i l'esgotament del Ferrocarril Metropolità a Alfons el Magnànim) i 3 mines.

També en relació a la gestió, cal destacar que s'han assolit els objectius de distribuir un milió de metres cúbics durant el 2009 i que s'ha informatitzat l'inventari de les instal·lacions incloent les mines. En la línia de millorar la gestió s'han mantingut reunions amb l'Agència Catalana de l'Aigua per a coordinar el control dels esgotaments provisionals d'aigües del subsòl amb motiu de l'execució d'obres, bàsicament d'edificació, sota el nivell freàtic.

Altre aspecte a destacar és el seguiment dels nivells piezomètrics per a controlar el nivell de l'aigua al subsòl de la ciutat, disposant-se de 23 piezòmetres telecontrolats, que permeten un seguiment en temps real, més altres 34 punts de control manual. Aquesta informació, a més de permetre una explotació sostenible de l'aigua del subsòl, ha estat de gran utilitat per a la redacció dels projectes de les importants infraestructures que estan en execució en el subsòl de la ciutat.

CONSUM D'AIGUA



Parc del Laberint

Gestió portada a terme per l'Ajuntament de Barcelona per l'estalvi del consum d'aigua

D'acord amb els objectius expressats a través dels diferents programes d'acció municipal i el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat, s'ha actuat i es continua actuant en l'àmbit de la gestió integral de l'aigua a la ciutat a fi d'impulsar les mesures actives d'estalvi i d'eficiència que comportin una reducció progressiva del consum urbà, mitjançant:

- *Implantació de pràctiques d'estalvi d'aigua als parcs i jardins*

Des de l'any 2001, Parcs i Jardins té implantat un sistema de gestió ambiental en l'àmbit de la gestió i el manteniment de les zones verdes públiques i l'arbrat viari. La principal mesura ambiental ha estat la selecció d'espècies adequades al clima mediterrani.

- *Regulació del cabal a les fonts públiques i mesures per l'estalvi d'aigua de les fonts ornamentals*

Instal·lant nous sistemes d'estalvi d'aigua a les fonts públiques mitjançant dispositius que escurcin el temporitzador del polsador de l'aixeta

Dotant a les fonts ornamentals de tots els sistemes necessaris per estalviar l'aigua de xarxa, entre d'ells: la utilització de l'aigua del subsòl i l'adequació de les instal·lacions, filtratge, recirculació, impermeabilització del vas, etc.

- *Reducció del consum d'aigua de xarxa per a la neteja viària*

L'aigualeig manual per als serveis de neteja de carrers, contenidors i papereres es realitza amb aigua freàtica de tal manera que l'aigua potable només es fa serveis en casos imprescindibles.

- *Foment de l'estalvi d'aigua als edificis de promoció pública*

El Patronat Municipal de l'Habitatge compta des de l'any 1997 amb un programa d'instal·lació d'aixetes i dipòsits de baix consum i de recuperadors d'aigües pluvials per a reg a tots els edificis que promou.

- *La reducció del consum als edificis municipals*

Substitució de sistemes ineficients per mecanismes estalviadors d'aigua, instal·lació d'urinaris secs als centres de treball, realització de campanyes de divulgació de consells i bones pràctiques entre els treballadors municipals, etc.

- *L'estalvi d'aigua a les escoles*

S'ha impulsat la implantació a les escoles de mesures d'estalvi i ús eficient de l'aigua en el marc de l'Agenda 21 Escolar (vàters, rentamans, dutxes, cuines, laboratoris, etc.).

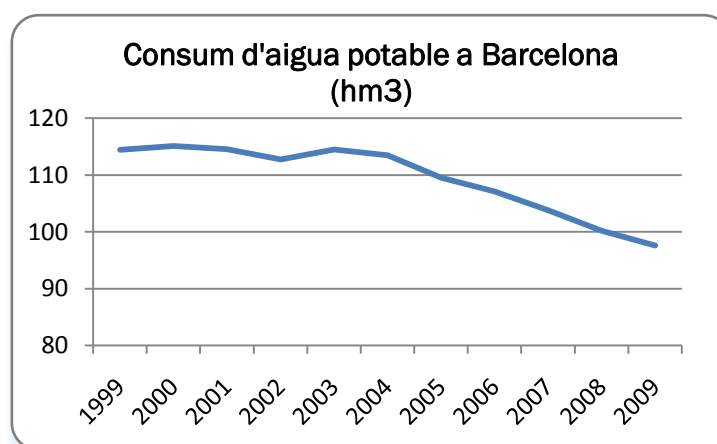
- *La divulgació de consells i bones pràctiques*

S'ha elabora, en el marc de l'Agenda 21, materials divulgatius per a fomentar l'estalvi i un ús responsable de l'aigua entre els ciutadans, i donar a conèixer les actuacions municipals més rellevants.

Evolució del consum total d'aigua potable a Barcelona entre els anys 1999 i 2010

ANY	CONSUM (m³)	Δ ANY ANTERIOR (%)	Δ ACUMULAT DES DEL 99 (%)
1999	114.463.779		
2000	115.129.927	0,6%	0,6%
2001	114.543.509	-0,5%	0,1%
2002	112.749.347	-1,6%	-1,5%
2003	114.530.984	1,5%	0,1%
2004	113.493.650	-1,0%	-0,8%
2005	109.573.979	-3,5%	-4,3%
2006	107.122.725	-2,2%	-6,4%
2007	103.771.219	-3,1%	-9,3%
2008	100.200.280	-3,4%	-12,5%
2009	97.588.181	-2,6%	-14,7%

Δ (Variació període): **-16.875.598 m3** (1999-2009) **-14,74%** (1999-2009)



Evolució de l'ús de l'aigua del subsòl en l'àmbit municipal

ANY	AIGUA DEL SUBSÒL (m3)	AIGUA DE XARXA (m3)	TOTAL (m3)	INDICADOR
1999	301.730	8.490.617	8.792.347	3,43%
2000	305.551	8.114.371	8.419.922	3,63%
2001	429.408	8.158.331	8.587.739	5,00%
2002	459.728	6.818.770	7.278.498	6,32%
2003	538.831	7.848.243	8.387.074	6,42%
2004	697.786	7.611.057	8.308.843	8,40%
2005	719.312	6.538.304	7.257.616	9,91%
2006	705.201	6.256.619	6.961.820	10,13%
2007	789.006	6.374.058	7.163.064	11,01%
2008	943.315	4.138.969	5.082.284	18,56%
2009	945.952	4.652.595	5.598.547	16,90%
2010 (previst)	1.200.000	4.600.000	5.800.000	20,69%

(1) Indicador = 100 x consum aigua subsòl (AF) / consum total d'aigua (AF + AP)

