

1. Del clavegueram romà a la ciutat del Merdançar

Durant segles els horts de dins del recinte emmurallat o de la rodalia, la presència habitual de corral·ls i corts de porcs, com també d'oficis com els blanquers, que reaprofitaven els residus orgànics, facilitaven un alt grau de circularitat en les economies tradicionals. Encara que són parcials, hi ha evidències arqueològiques i notícies disperses sobre les pràctiques quotidianes en la gestió dels residus orgànics que confirmen l'acceptació de la merda com a part consubstancial del context urbà. A Barcelona, topònims com Merdançar o Cagallèl, i altres de similars que trobem en nombroses ciutats, ho certifiquen.

Malgrat que la ciutat romana ja disposava de clavegueres i que n'hi ha forces de documentades des de l'edat mitjana, cap al 1700 molts carrers encara no en tenien i estaven sense empedrar.

Des que es va fundar, la Bàrcino romana disposava d'una xarxa de clavegueres adaptada a la topografia dels carrers que desguassava les aigües als valls exteriors de les muralles. Dels valls, on s'hi han localitzat vestigis de diversos abocadors, els residus devien ser conduïts al mar amb l'ajut de l'aigua de les rieres que vorejaven les muralles. També hi ha indicis de conduccions i de clavegueres al *suburbium* exterior del recinte. A diferència d'altres ciutats coetànies, les dades arqueològiques suggereixen que el clavegueram es va mantenir, reparar i adaptar a les transformacions urbanes, fet que confirma la persistència i l'evolució de les infraestructures hidràuliques romanes durant l'antiguitat tardana i l'alta edat mitjana.

Sembla que el punt de ruptura s'ha de situar a final del segle VIII i al començament del IX, en el marc d'altres canvis a la ciutat. Els fermers i abocadors hi eren habituals. A més de les evidències arqueològiques d'època romana que ens n'han pervingut, n'hi ha nombroses referències documentals d'ençà del segle XI. A partir de la consolidació del govern de la ciutat, cap al 1303, trobem les primeres disposicions conegudes sobre neteja de la via pública, que prohibien de llençar aigua bruta al carrer: «Item, que ninguna persona no gos gitar en carrers de nit ni de dies, aigües belles o lletges, ne ningunes altres sutzures per finestres e per terrats, ne per canals, ne per portals». Encara

3. L'opció de «tot al clavegueram» (1884-1891)

A Londres, on havia augmentat el consum d'aigua corrent d'ençà del 1848, i sobretot s'hi havia generalitzat l'ús del *water-closet* que feia desbordar els dipòsits de les latrines, s'hi van tancar tots els pous morts i es va abocar la femta al clavegueram. Les ciutats del continent, malgrat que van modernitzar el sistema de sanejament, es van resistir a aquesta mesura. Ara bé, cap a la dècada del 1880, després d'un



Distribució de l'aigua a l'interior de les muralles romanes. Realització: H. A. Orengo i C. Miró. Hipòtesis de trama urbana de Julia Beltrán de Heredia. MUHBA

Entre les nombroses clavegueres en funcionament durant la baixa edat mitjana de les quals tenim indicis, destaca el Merdançar, un torrent que es va convertir en una autèntica «claveguera major». Tot fa pensar que es va integrar al sistema del Rec Comtal construït cap al 1050, per moure els molins del comte. També ens ha arribat el testimoni de diverses ramificacions del Rec Comtal que permetien de regar els horts de diferents indrets de la part nord-oriental del recinte. Una, per sobre de Sant Pere de les Puel·les, anava a parar prop del monestir de Jonqueres, i és més que probable que alimentés el Merdançar, perquè difícilment aquest podia funcionar exclusivament amb l'aigua de la pluja. Menys encara quan es van construir les muralles i es van formar els valls. Com en tantes altres ciutats, el Merdançar era un canal essencial que desguassava les aigües del palau del comte, el maell major o el mercadal, i després es desviava i conflua al Rec Comtal, passant pels barris més actius, comercials i productius del *burgus*.

Els fermers i abocadors hi eren habituals. A més de les evidències arqueològiques d'època romana que ens n'han pervingut, n'hi ha nombroses referències documentals d'ençà del segle XI. A partir de la consolidació del govern de la ciutat, cap al 1303, trobem les primeres disposicions conegudes sobre neteja de la via pública, que prohibien de llençar aigua bruta al carrer: «Item, que ninguna persona no gos gitar en carrers de nit ni de dies, aigües belles o lletges, ne ningunes altres sutzures per finestres e per terrats, ne per canals, ne per portals». Encara

Clavegueres 1650-1700, hipòtesis a partir de referències documentals



més significativa és la formació, a partir del segle XIV, del sistema de les fonts públiques descrita pel mestre Francesc Socies, que exigia clavegueres per desguassar-ne l'aigua en cas de reparació. La més important recoria el tram del Portal de l'Àngel a la plaça de Santa Anna, i continuava per la riera del Pi fins a desembocar a la claveguera de la Rambla o del Cagallèl, que es va cobrir entre el 1364 i el 1366 des de la Boqueria fins a prop del mar. Finalment, el 1397, es va crear la figura del «tiragats», l'empleat

municipal encarregat de recórrer la ciutat amb ase «per recollir bèsties mortes i sutzures donant pudor», cosa que prova l'acció municipal en aquest sentit.

En l'àmbit privat, els orinals i les latrines devien ser les solucions habituals. Cap als segles XI i XII, les latrines van adoptar noms diversos com ara *necessaria*, *retrato*, *privatis* o *privatas*, etc. Cal pensar que el creixement urbà baix-medieval i les disposicions sobre l'espai públic devien incentivar la proliferació de

pous negres privats o de veïnat i la gestió d'aquests residus que tenien un valor com a adob agrícola. Ara bé, malgrat les notícies sobre obres de millora, neteja i manteniment del clavegueram de la ciutat, durant els segles següents no es va aconseguir una evacuació completa i ordenada dels residus orgànics, com ho palesen les excavacions del Born. Al principi del segle XVIII hi havia carrers empedrats i amb claveguera, com el carrer dels Corders de Viola, el carrer Bonaire o el carrer Bornet sobre la claveguera

major, on també es van trobar uns quants pous morts que servien als habitatges de la banda de mar. La importància del sector no va impedir que força carrers restessin sense empedrar i sense claveguera, cosa que fa pensar que els carrers sense empedrar i sense claveguera encara devien ser molt més habituals en altres àrees més perifèriques de la ciutat. De moment, només es poden conjecturar algunes de les clavegueres existents a partir dels vestigis i d'algunes referències documentals.



Bornet, amb la volta enfonsada del Merdançar abans de confluir amb el Rec Comtal, dins ALBERT GARCIA ESPUCHE, *La ciutat del Born*, pàg. 158



El carrer dels Corders de Viola amb una claveguera en canal coberta de llambordes, dins ALBERT GARCIA ESPUCHE, *La ciutat del Born*, pàg. 157

L'Exposició Universal de 1888, on els banys públics instal·lats per un equip francès disposaven de *water-closets* moderns que, segons la premsa, van causar sensació. Pere Garcia Fària, l'enginyer secretari de la comissió, fou l'encarregat d'elaborar el projecte de sanejament del subsòl aprovat el 1891.

El mateix any es va aprovar el projecte d'aqüeducte Alt de Montcada, que havia de garantir un proveïment municipal capaç de cobrir

les necessitats creixents del nou clavegueram, i les noves ordenances municipals només van autoritzar les fosses fixes impermeables a les cases de carrers sense claveguera. No menys significatiu, però, va ser el subministrament d'aigua requerit per aquestes ordenances: «Partirà prudenacialment del promediu de 250 litres diaris, per cada cuarto independentment habitable que la casa contenga». La quantitat era inferior al que considerava òptim

el *Dictamen Previo*, que fluctuava entre els 500 i els 200 litres per persona i dia, però realment havia superat amb escreix les previsions de 14 litres per persona i dia de feia el 1857 Josep Fontserè, o la previsió de 40 litres per persona i dia de Cerdà el 1859.

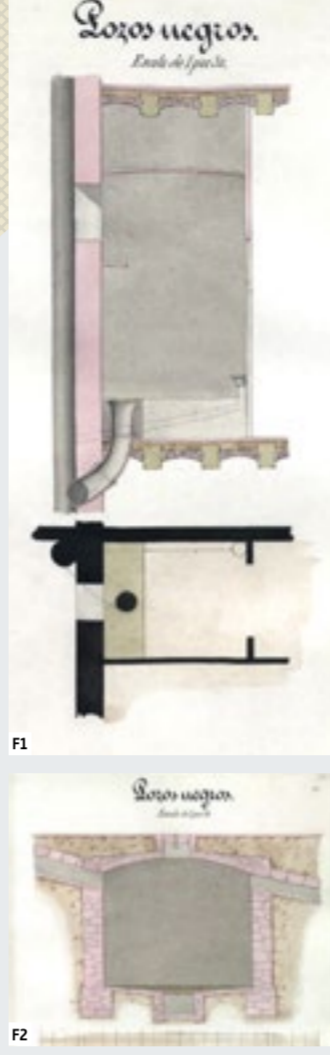
El projecte de sanejament de Garcia Fària, publicat l'any 1893, seguia les pautes adoptades per les ciutats més avançades. Es va convertir, doncs, en un document

2. La ciutat dels miasmes: el triomf de la visió higienista

L'esclat urbà dels segles XVIII i XIX dintre del recinte murat, amb el creixement de la població i de les activitats urbanes, va significar un ús més sistemàtic i més intensiu dels recursos tradicionals, fins al punt que, el 1788, l'Il·lustrat Antonio Ponç en el seu *Viage de España*, comentava que «los labradores hasta una legua alrededor de Barcelona ajustan con los vecinos de la ciudad el precio de la basura [...] habiendo adquirido dicha inmundicia el nombre de mercadería, y con razón por lo que con ella se negocia y se trafica». Alhora, però, es va produir un canvi en la sensibilitat de les el·lits que va portar a tolerar menys la proximitat de l'excrement i de la brossa, i a considerar la pudor com un símptoma d'una ciutat malalta. La teoria miasmàtica imperant atribuïa el contagi d'infeccions a les emanacions fèdides per la corrupció de la matèria orgànica. Per conjurar-ne el perill, es procurava de facilitar la circulació de l'aire i de l'aigua, augmentar el nombre de fonts, estendre la xarxa de clavegueres i renovar-les, empedrar i regar els

El 1859 tots els carrers tenien clavegueres, fora de la Barceloneta. Moltes eren només un canal cobert amb llambordes. Les altres, de volta molt baixa, eren difícils de netejar, perquè els registres coberts de llambordes distaven més de tres metres.

carrers i soterrar els cursos d'aigua superficial. En el cas de Barcelona, són abundants les sol·licituds de mesures de sanejament del Rec Comtal i a partir del 1802, hi ha peticions i informes partidaris de tancar-lo, fins al punt que a mitjan segle s'havia cobert gairebé del tot. Des del segle XVII, amb l'augment de les densitats, els informes de l'Obreria denunciaven per insalubres els pous morts, que eren a tot dels pous d'aigua neta. Els pous



1859: les comunes i el clavegueram segons I. Cerdà, *Atlas de la Teoría de la Construcción de Ciudades*. AGA

F1. Planta i secció d'una comuna
F2. Dipòsit d'excretes d'una latrina
F3. Claveguera similar a les de 1700, canal cobert de llambordes
F4. Claveguera de volta amb registres separats coberts amb llambordes

negres s'omplien massa de pressa i vessaven; empíricament es va comprovar que infectaven les aigües subterrànies. El municipi regulava les formes i horaris nocturns de buidatge dels dipòsits de les latrines, perquè la fetor de les emanacions durant l'operació de buidatge i de trasllat amb carros pels carrers eren molt desagradables i preocupants des del punt vista sanitari. Per mitigar el problema s'hi van introduir sistemes innovadors com ara els models de comunes inodores, les latrines mòbils o els sistemes d'extracció atmosfèrica, que van resultar tenir una efectivitat molt limitada.

El 1859 es va fer una revisió completa de l'estat de tots els empedrats i clavegueres dels



1859: les comunes i el clavegueram segons I. Cerdà, *Atlas de la Teoría de la Construcción de Ciudades*. AGA

F5. Claveguera de volta amb registres separats coberts amb llambordes

carrers de Barcelona. La situació havia canviat radicalment d'ençà del començament del XVII, menys a la Barceloneta, on pràcticament no n'hi havia: el 90 % dels carrers tenien claveguera, per bé que només el 57 % es consideraven en bones condicions. Una estimació prou optimista, si es deixen de banda les propostes de Fontserè i de les crítiques de Cerdà: «Por el centro de las calles y a muy poca profundidad debajo del suelo que pisamos corren sin orden

ni sistema de construcción racional las cloacas generales a las cuales vienen a concurrir transversalmente los albañales». A més, s'hi abocaven els sobreixidors dels dipòsits de les latrines i, amb el poc pendent de les clavegueres, les matèries més pesants s'hi acumulaven fins a obturar-les i esdevien autèntics pous negres. Cerdà defensava una renovació decidida de les



1859: les comunes i el clavegueram segons I. Cerdà, *Atlas de la Teoría de la Construcción de Ciudades*. AGA

F6. Portada de Estatutos de la Sociedad Mutua de Proprietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB

estatuts de la Sociedad Mutua de Proprietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB

estatuts de la Sociedad Mutua de Proprietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB



1859: les comunes i el clavegueram segons I. Cerdà, *Atlas de la Teoría de la Construcción de Ciudades*. AGA

F7. Dipòsit de neteja automàtica d'un metre cúbic d'aigua

estatuts de la Sociedad Mutua de Proprietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB

estatuts de la Sociedad Mutua de Propietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB



1859: les comunes i el clavegueram segons I. Cerdà, *Atlas de la Teoría de la Construcción de Ciudades*. AGA

F8. Elevacions i conduccions de les aigües brutes per fer-ne un aprofitament agrícola

estatuts de la Sociedad Mutua de Proprietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB

estatuts de la Sociedad Mutua de Proprietarios para la Extracción de Letrinas. AHCB

Introducció

A les concentracions urbanes preindustrials, com passava en el món rural, els aliments venien de la rodalia. La concentració de residus orgànics, les restes d'aliments o dels escorxadors i la femta humana i animal eren una presència constant i familiar per als habitants de la ciutat. La convivència habitual amb animals i horts, dins de les muralles o a fora, i oficis com ara els dels blanquers o dels corders de viola, en feien fàcil el reaprofitament o el retorn a la natura.

Tot i la permanència bàsica d'aquestes pràctiques, s'aprecia des de l'edat mitjana un canvi gradual de comportament i de sensibilitat en relació amb la merda, i una acció sostinguda dels governs municipals per assegurar un espai públic més net: empedrant els carrers, obrint clavegueram nou, controlant els focus de residus, augmentant el nombre de latrines i de pous morts privats, etc.

El procés, però, es va aturar desbordat per la impleció urbana que havia començat al segle XVIII, amb el reaprofitament de la femta com a adob per garantir l'aprovisionament d'aliments, però també per culpa dels problemes derivats de la congestió.

A partir de la tercera dècada del segle XIX, amb la irrupció epidèmica del cólera i l'impuls de la industrialització, es va anar imposant la visió higienista com a marc indispensable per repensar les ciutats. Com que es va atribuir el contagi de malalties als efluvis mèfics de les aigües estancades i de les restes orgàniques en procés de descomposició, s'hi va respondre amb accions de neteja, ventilació i pavimentació, canalització i soterrament dels cursos d'aigua, però no es va tenir en compte que les aigües dels pous es contaminaven per la proximitat dels pous negres o morts.

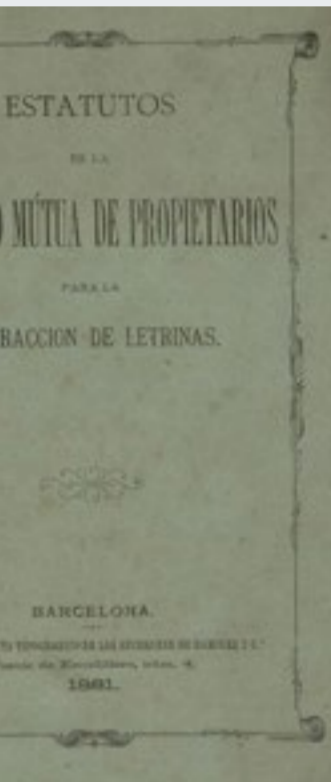
Londres s'hi va anticipar i va esdevenir la referència obligada. Per la seva dimensió urbana el problema hi era especialment agut, i el 1848 es va obligar a eliminar els pous morts i abocar tota la femta a les clavegueres. En canvi, a Barcelona, com a la resta del continent, no es posa en qüestió la pràctica tradicional fins a la dècada de 1880, quan es va començar a plantejar si calia adoptar la solució anglesa de «tot al clavegueram». L'opció triada va determinar l'evolució posterior del sistema amb dos efectes mediambientals de llarga durada i molt rellevants: l'augment important, però necessari, en el consum d'aigua per persona i dia, i la renúncia definitiva a aprofitar les excretes com a adob.



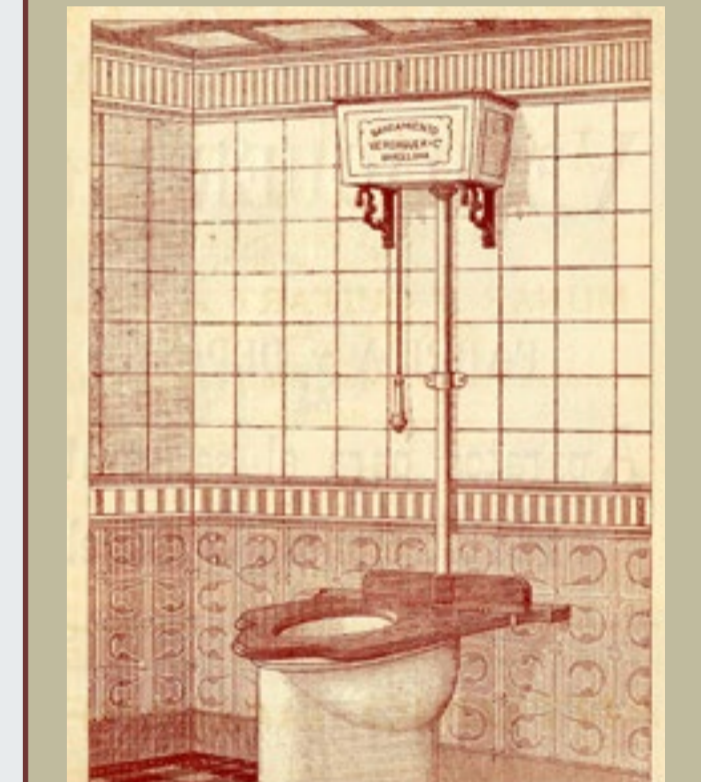
Instal·lació d'un water-closet. Verdaguier & Cia, c. 1900. Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña de l'any 1901



Instal·lació d'un water-closet. Verdaguier & Cia, c. 1900. Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña de l'any 1901



Instal·lació d'un water-closet. Verdaguier & Cia, c. 1900. Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña de l'any 1901



Instal·lació d'un water-closet. Verdaguier & Cia, c. 1900. Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña de l'any 1901

La introducció del *water-closet* imposa un nou sistema d'evacuació de les excretes.

En efecte, el projecte de 1891 de Pere Garcia Fària per a Barcelona incorporava la reutilització de les aigües del clavegueram, que eren bombades, per fertilitzar les hortes del Baix Llobregat, com s'havia intentat a Londres o a París. Aquella solució, però, no va tirar endavant i quan, finalment, el 1902 el nou equip municipal va decidir d'impulsar-ne la renovació, si bé s'hi integraven tots els pobles agregats, es van desguassar les aigües de les clavegueres directament al mar sense tractament previ. Aquesta renovació, estretament vinculada a la difusió del *water-closet*, va fer créixer la contaminació al litoral en el moment de més afluença a les platges.

Després de la primera embranzida, entre el 1903 i el 1914, no hi van haver canvis estructurals substancials, fora de l'expansió de la xarxa, que es va anar estenent. La dificultat d'actualitzar les seccions dels principals col·lectors no va deixar de causar inundacions greus i recurrents, perquè l'aigua es desbordava durant els episodis de tempesta.

Fins al 1972, quan la ciutat havia augmentat en més d'un milió d'habitants d'ençà del 1914, no es va inaugurar la primera depuradora. Aleshores, però, les pautes de consum estaven en ple canvi i es multiplicaven els residus no orgànics i no biodegradables, com ara els detergents, els embalatges de plàstic i, més endavant, els bolquers, les tovallolletes, etc., que la depuració no podia tractar. Un problema, d'altra banda, que no ha deixat d'aguditzar-se en l'últim mig segle, durant el qual la qüestió mediambiental ha esdevingut decisiva.

El cicle de la matèria orgànica, malgrat que és central a les societats tradicionals, ha perdut protagonisme en el conjunt de cicles que integren el metabolisme social. Avui, que cal retornar a una economia circular, tot sembla indicar que la regeneració de l'aigua n'ha esdevingut la variable més crítica.

MERDA URBANA / BCN

GUIA D'HISTÒRIA URBANA

MUHBA MUSEU D'HISTÒRIA URBANA DE BARCELONA

Ajuntament de Barcelona MUHBA MUSEU D'HISTÒRIA URBANA DE BARCELONA

Museu d'Història de Barcelona Plaça del Rei, s/n. 08002 Barcelona informacionmuhba@bcn.cat, tel. 93 256 21 22

barcelona.cat/museuhistoria facebook.com/barcelonacultura twitter.com/bcncltura

GUIES D'HISTÒRIA URBANA DEL MUHBA

1. BARCINO/BCN
2. GAUDI/BCN
3. DIAGONAL/BCN
4. PARCS/BCN
5. GÒTIC/BCN
7. BARRAQUES/BCN
8. DEFENSA 1936-39 / BCN
9. ORIENT/BCN
10. SEAT 1950-65 / BCN
11. POBLENOU/BCN
12. TEATRES/BCN
13. COOPERATIVES 1842-1939 / BCN
14. INDIANES 1736-1847 / BCN
15. REREGUARDA/BCN
16. ROMÀNIC S. XI-XIII / BCN
17. CALL/BCN
18. BALCONADA/BCN
19. INDIANS 1835-1888 / BCN
20. MACOSA/BCN
21. II GUERRA MUNDIAL 1939-1945 / BCN
22. LA MAQUINISTA/BCN
23. PUIG I CADAFALCH / BCN
24. SEXUALITATS S. XX / BCN
25. AIGUA I M ZERO / BCN
26. AUTOMÒBIL/BCN
27. FABRA I COATS / BCN
28. REVOLUCIÓ LIBERAL/BCN 1820-1843
29. SANT MARTÍ / BCN
30. LLUITES SOCIALS 1917-1919 / BCN
31. ESCOLA PÚBLICA / BCN. 1900-1970

© de l'edició: MUHBA, 2022 1a edició: juliol 2022

AUTORIA Manel Guàrdia

CARTOGRAFIA 300.000 kms, Oriol Hostench, Carlos Ortega

COORDINACIÓ EDITORIAL Marta Iglesias i Ana Shelly

DOCUMENTACIÓ I FOTOGRAFIA Archivo General de la Administración (AGA), Arxiu Fotogràfic de Barcelona (AFB), Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona (AHCB), Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona (AMCB), Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (BCASA), Institut Amatller d'Art Hispànic (IAAH), Museu d'Història de Barcelona (MUHBA). Foto de coberta: Galeria d'aigües residuals, 1913. Foto: Frederic Ballell, AFB

AGRAÏMENTS Carme Miró, Philip Banks, Ramon Pujades, Mikel Soberon

DISSENY I MAQUETACIÓ Carlos Ortega

4. La renovació del clavegueram i el contracte de neteja (1902-1969)

A partir del 1902, després de l'agregació de municipis del 1897 i en una nova conjuntura política, es va plantejar una renovació a fons dels diversos serveis municipals.

Sota el lideratge del regidor Josep Puig i Cadafalch es va reprendre amb urgència la qüestió del sanejament. Es va redactar un nou dictamen que englobava el conjunt dels pobles del Pla, «algunos de los cuales tenían su proyecto de alcantarillado en vías de ejecución mientras que otros no habían verificado estudio alguno de conjunto [...]».

per tornar els fems, la brossa i altres deixalles que s'havien d'aprofitar per fertilitzar els camps. Les tensions es van mantenir durant anys fins que van culminar en la vaga d'escombriaires el maig del 1909. Finalment, el 1910, es va signar un primer contracte de neteja amb una única empresa que va alarmar els hortolans, els comerciants i els industrials interessats. El contracte va ser un fracàs i es va rescindir el 1913. Tot i l'oposició dels representants de la pagesia, el 1915 un nou concurs «para el Servicio de limpieza pública y domiciliaria y riegos de esta Ciudad» es va adjudicar a l'empresa FOCSA, amb l'opció de municipalitzar el servei en el futur. Aquest contracte nou mantenia el criteri de reaprofitar la matèria orgànica per minimitzar el cost tan elevat del sistema, i reservava la incineració per als productes procedents de clíniques i d'hospitals. El 1950 el nou concurs es va tornar a adjudicar a FOCSA, en aquest cas amb la neteja del clavegueram inclosa.

Quan s'imposa el «tot al clavegueram», es renova i s'amplia la xarxa de col·lectors, però les aigües negres es continuen abocant directament al mar sense cap tractament. El creixement posterior de la ciutat sobrecarregaria els vells col·lectors. Va ser especialment crítica l'expansió de la conca del Bogatell.

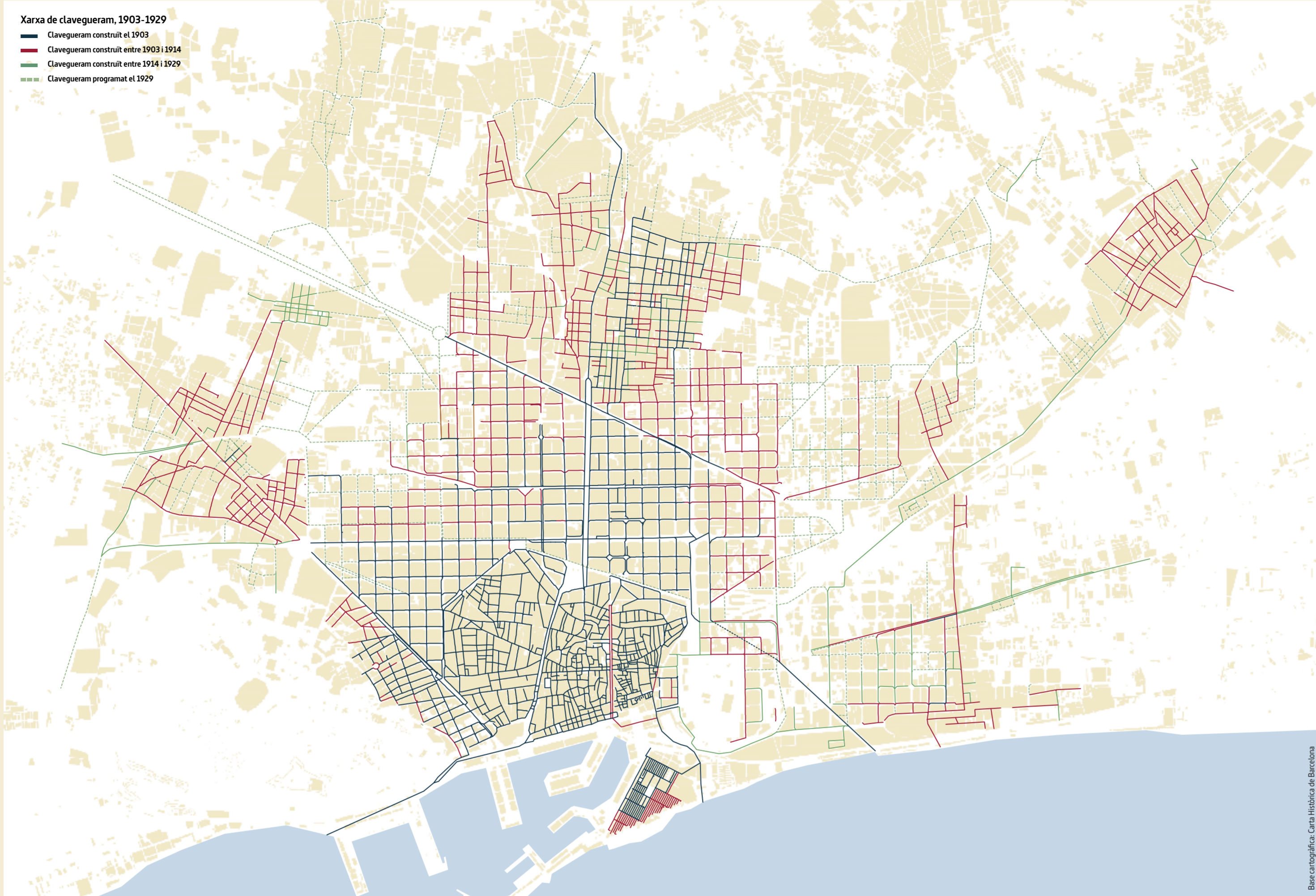
El 30 de gener es va donar ordre a l'arquitecte en cap de la Secció de Vialitat i Conduccions, Jaume Gustà Bondia, que s'encarregués exclusivament del nou clavegueram. La renovació efectiva de la xarxa està ben documentada als *Anuaris Estadístics* entre el 1902 i el 1914. L'opció de Gustà Bondia va ser més realista que la de Garcia Fària, perquè va respectar els principals col·lectors que hi havia a l'Eixample, i es va limitar a fer més extensa la xarxa i a renovar-ne les parts imprescindibles. Tanmateix, no tenia en compte l'aprofitament de les aigües brutes com a adob, que s'abocaven directament al mar sense fer-los cap tractament. Calia contenir el cost de la renovació, perquè, si bé es veritat que en aquells anys els fertilitzants minerals progressaven ràpidament, encara eren cars, com podem comprovar en un procés paral·lel per la resistència a reorganitzar la recollida d'escombriaries. En aquest cas, es va haver de renunciar a la proposta més «higiénica» d'incinerar els residus per raó de les protestes de la pagesia que volia mantenir l'aprofitament de la matèria orgànica com a adob agrícola i com a aliment per al bestiar. El sistema era brut i antihigiénic, perquè, malgrat les ordenances, els 175 contractistes que feien la recollida a les diverses zones mantenien nombrosos fems o abocadors dintre de la ciutat amb la finalitat d'evitar desplaçaments llargs, i feien servir els mateixos carros de transportar la fruita i les verdures als mercats municipals

El Pla de sanejament del 1954, amb previsió d'aconseguir finançament del Ministeri d'Obres Públiques, considerava endegat el problema dels residus sòlids, però feia un balanç molt negatiu sobre la xarxa de clavegueram. Barcelona no tan sols no havia resolt els problemes d'origen, per la manca de recursos econòmics, sinó que s'havia limitat a eixamplar la xarxa menuda seguint el procés d'urbanització, de manera que les conques ampliades



Inauguració de la claveguera del carrer Rocafort, 1907. IAAH

desbordaven els col·lectors, calculats per a conques més petites, i no eren aptes per evacuar les aigües pluvials en els episodis de grans xafecs. La manca de col·lectors nous, per desviar les aigües a les altres conques, havia convertit aquest col·lector del Bogatell en especialment crític. La conca més extensa d'antic era també la que més havia crescut.



Base cartogràfica: Carta Històrica de Barcelona

5. Les qüestions pendents: depuració, front marítim i inundacions (1970-2013)

Respectant bàsicament la xarxa heretada, el pla Vilalta estudiava i hi proposava modificacions estructurals, com ara la reordenació de les conques, amb la creació de nous col·lectors, o la modificació dels existents. Volia assegurar-ne un més bon funcionament, evitar les inundacions persistents i garantir el tractament i depuració de les aigües residuals per reutilitzar-les, sempre que fos possible. Aleshores es va impulsar el Pla de la Ribera, que havia d'alliberar de la contaminació, en primer terme i de manera urgent, el que en deien la costa balnearia de Barcelona. Ja el gener del 1964, quan es va inaugurar el segon tram del passeig marítim, es van instal·lar una estació elevadora i un col·lector al llarg del passeig per portar les aigües brutes del desguàs de La Maquinista (l'antic Rec Comtal) a la sortida del Bogatell.

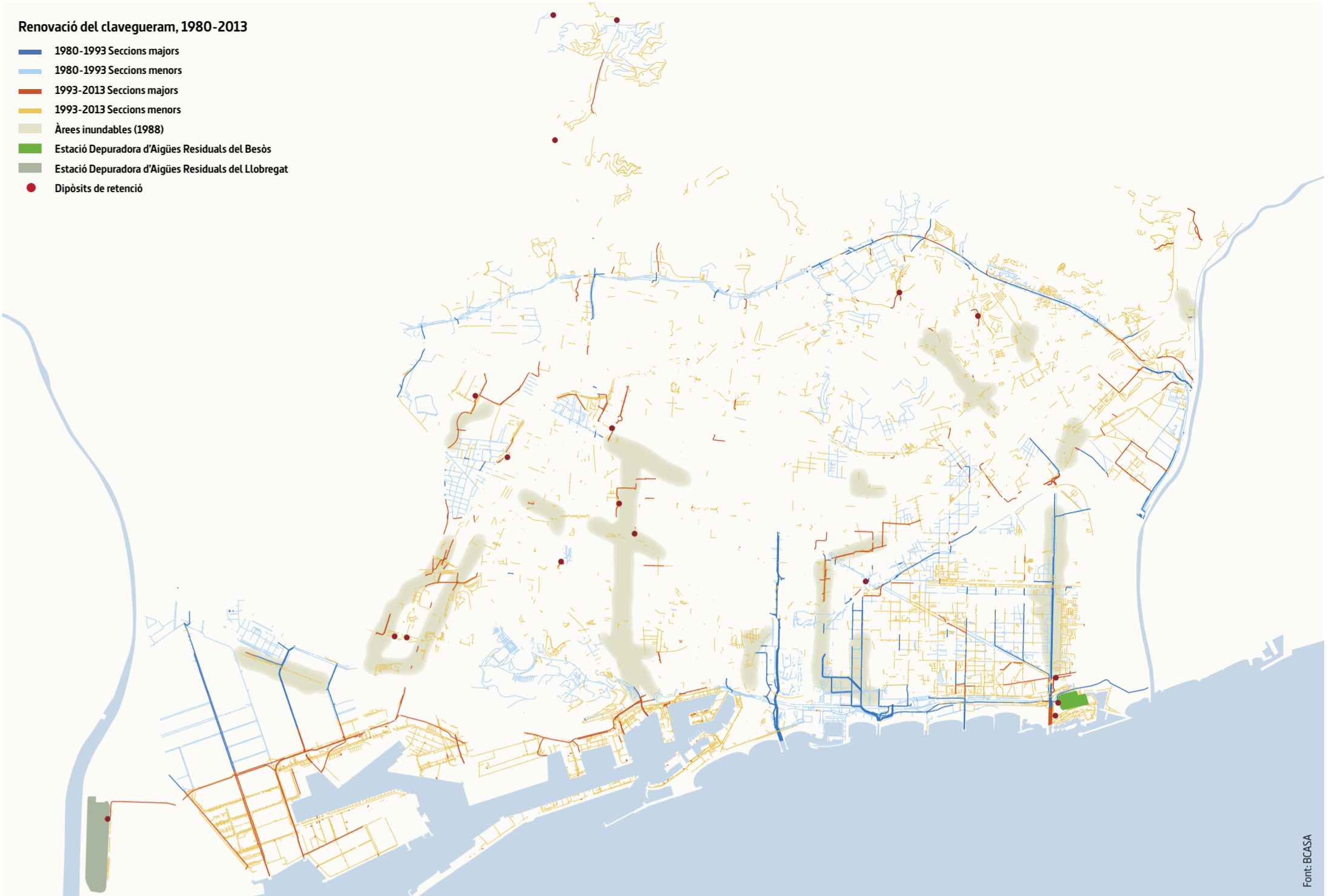
Els anys posteriors es va anar millorant gradualment la xarxa de col·lectors, però la intervenció més urgent, de les cinc estacions depuradores previstes, era la del Bogatell, que, d'ençà de la construcció de l'Eixample, havia estat el principal col·lector de la ciutat. La nova depuradora, que no es va inaugurar fins al juliol del 1972 al solar de l'antiga caserna dels Docks, al·lberava, segons la premsa, quatre kilòmetres de platja. El pas següent havia de ser obrir la depuradora del Besòs, molt més gran, que havia d'eliminar gairebé totalment de les platges

Base cartogràfica: Carta Històrica de Barcelona

«su fétida contaminación y las hará aptas para la creación de zonas públicas balnearias e incluso de un ambicioso complejo de instalaciones turísticas». Encara que es va adjudicar aleshores, no es va inaugurar fins al setembre del 1979. En l'entretant s'havia anat construint l'interceptor d'aigües residuals del Bogatell fins a la Riera d'Horta amb l'avinguda Prim, que recollia les aigües residuals d'aquesta i dels col·lectors de la Llacuna, Bac de Roda, Herreros, Ferrocarril i Jonquera, i les canalitzava fins a la depuradora del Besòs. El 1972 es va pensar en

A partir de 1980 es va dur a terme la major renovació a la xarxa de clavegueram, amb la formació de nous col·lectors, l'interceptor de la ronda de Dalt, la nova depuradora del Besòs i els dipòsits de retenció per evitar les inundacions durant les tempestes.

alternatives per als residus sòlids i, per aquesta raó, es van posar en funcionament l'abocador del Garraf i la incineradora de Sant Adrià al Camp de la Bota en un terreny quanyat al mar. Ara bé, es va considerar que no hi havia gaires possibilitats de comercialitzar el compost que en resultava. Des d'aleshores no ha estat fàcil de dur a la pràctica la previsió tan ambiciosa del Pla Vilalta, que mirava de tractar separatament els residus orgànics i de fer-ne una distribució territorial per reaprofitar-los com a fertilitzants. L'aigua tractada de la depuradora del Besòs s'abocava al mar mitjançant un emissari a 600 metres de la costa, mentre que els fangs separats, amb la matèria orgànica estabilitzada, s'enviaven a 4.000 metres de la costa, fins que



Font: FOCSA

6. Barcelona Cicle de l'Aigua SA: del repte sanitari al repte mediambiental

Es va repensar la ciutat contemporània, en bona mesura, tenint en compte els problemes de salut pública. La solució d'abocar la femta al clavegueram i la difusió del water-closet van comportar un augment desmesurat del consum domèstic d'aigua i van interrompre de manera decisiva el cicle de la matèria orgànica. D'altra banda, tal com hem vist en la persistència de les inundacions o en la voluntat de recuperar el front marítim, les circumstàncies crítiques l'han anat convertint en subsidiari d'un problema molt més ampli i amb

més factors interrelacionats. La depuració exigeix no únicament una gestió adequada de les aigües residuals quan plou en excés, també cal fer un tractament diferent de tota una sèrie creixent de residus nous. Les pautes de consum actuals han multiplicat els residus no orgànics i els no biodegradables, com ara els derivats dels embalatges, dels articles de neteja, els bolquers, les tovalloles, etc., que la depuració no pot tractar. El problema, d'altra banda, no ha deixat d'aguditzar-se en l'últim mig segle, durant el qual la qüestió mediambiental ha esdevingut decisiva.

En el conjunt de cicles que integren el metabolisme social el cicle de la matèria orgànica ha anat perdent protagonisme, i la irrupció de nous factors crítics constitueixen un repte més profund de salut mediambiental, de resiliència urbana i de capacitat adaptativa en els episodis d'estrès extrem. Les directives europees exposen de

manera clara que cal donar prioritat al tancament del cicle de l'aigua per sobre del tancament del cicle de la matèria orgànica. En aquest sentit, també és significatiu que, d'ençà del 2013, Barcelona Cicle de l'Aigua SA, una empresa exclusivament pública, sigui la responsable total de la gestió del cicle de l'aigua en substitució de CLABSA, una empresa semipública que es dedicava en exclusiva a la gestió del clavegueram.

Així doncs, es vol passar d'una gestió centrada només en el sanejament a una visió ampla atenta al repte mediambiental. Aquest canvi, no tan sols evidencia que es vol fer prevaldre el cicle de l'aigua, el més crític, per sobre del de la matèria orgànica, sinó que també es procura de tenir en compte la complexitat creixent del fenomen, les incerteses que l'acompanyen i la necessitat d'una reorientació estratègica sostinguda de caràcter molt més comprensiu.

Malgrat la tecnificació creixent i el monitoratge en temps real, les grans inèrcies infraestructurals del «tot al clavegueram» fan molt difícil de reorientar el sistema cap a una nova economia circular.

D'una banda, les millores tècniques com els sensors de cabals i els marcadors químics i biològics ofereixen dades que, si s'integren i es tracten en temps real en models de millora permanent, permeten de fer funcionar tot el sistema de manera més eficient i de preveure amb prou antelació riscos meteorològics i socio-sanitaris. S'ha parlat, fins i tot, de la irrupció d'una autèntica sociologia de les aigües residuals que documenti els hàbits de vida, les amenaces a la salut pel consum de drogues o l'ús d'antibiòtics, l'expansió de determinats patògens, etc. Però d'altra banda, avui, l'opció de «tot el clavegueram» amb infraestructures costoses i grans inversions en tecnologia és un llegat problemàtic per les seves grans inèrcies, quan els nous reptes exigeixen una reorientació radical cap a una economia circular.



Sala de monitors del centre de control de Barcelona, 2021. BCASA

Confluència de clavegueres, 1905, IAAH

Model del sanejament d'un immoble d'habitatges, Gustà Bondia, 1917. AHCB