

De cómo se gestó el alcantarillado de Santiago de Chile

About how was gestated the sewerage in Santiago de Chile

Walter Ledermann Dehnhardt¹

¹Centro de Estudios Humanistas Julio Prado.

Resumen

Puede considerarse que la red de acequias, diseñada por el alarife Gamboa en 1541 junto con el plano de los solares de la recién fundada ciudad de Santiago, fue el esqueleto que al correr de los siglos llevaría a la construcción de un alcantarillado. Durante el período colonial estas acequias, destinadas a aportar agua a las chacras, servirían para llevarse los desechos, no sólo orgánicos, sino de todo tipo, generando abusos y litigios entre los vecinos, que se intentaba controlar con múltiples leyes y reglamentos. El agua para beber, extraída del río Mapocho, era nauseabunda y fuente de infecciones entéricas, siendo mejor –y más cara– la acarreada desde las quebradas cordilleranas, como la de Ramón. Con el advenimiento de la República en el siglo XIX nació la preocupación por tener una estructura sanitaria similar a la europea, culminando con la idea de tener una red de alcantarillado, cuya construcción se iniciaría recién en 1905, luego de una larga discusión de varios proyectos.

Palabras clave: Santiago de Chile, alcantarillado, alarife, acequia, río Mapocho.

Abstract

It is possible to estimate as the skeleton for the body of one future sewerage in Santiago (Chile) the web of irrigation ditches designed for the “alarife” (a primitive architect) Gamboa in 1541. Along the three centuries of the colonial period, the ditches not only distributed water for the familial cultures, but also got away from the houses all kind of residues, not only organic, being a fountain of conflicts and fights between the neighbors, that multiple laws and warnings could not ever resolve. The water for drink was taken from the dirty Mapocho River, full of enteric bacteria, with the consequences of Salmonella and Shigella infections, being better but more expensive the water from the ravines near the city, transported on mules or horses. With the arrival of the Republic in 1810, the idea of a sewerage for Santiago similar to the Europeans was growing, and after one discussion and another, and after one project and another, its building started on 1905.

Key words: Santiago de Chile, sewerage, irrigation ditch, alarife, Mapocho River.

Antecedentes históricos

En la Antigüedad, contrariamente a lo que pudiera creerse, algunas naciones desarrollaron avanzadas estructuras sanitarias, comprendiendo distribución de aguas para beber y recolección de las servidas. Hace miles de años ya los egipcios tenían canales y desagües subterráneos para acarrear los desechos desde sus ciudades a los campos de cultivo, con lo cual mejoraban la salud de los ciudadanos a costa de los campesinos, quienes se vengaban sin saberlo enviando de vuelta a las ciudades las bacterias en sus productos; en fin, al menos la intención de esos primitivos higienistas era buena. En artículos anteriores hemos comentado las medidas sanitarias del pueblo judío que se mencionan en la Biblia¹, así como las excelentes que llegaron a exhibir los romanos, al punto de preguntarnos si hubo infectólogos en la Antigua Roma², pero todos avances se perdieron en la oscuridad de

Correspondencia a:
oncemayor@gmail.com



la Baja Edad Media. En cuanto a los griegos, sus mentes estaban preocupadas de temas muy por encima de los excrementos y sólo de paso algunos filósofos mencionaron las bondades para la salud de contar con un adecuado suministro de aguas.

¿Y nosotros, los “hispanicos”? Los árabes, que ocuparon España durante ocho siglos, desarrollaron una red de acequias (del árabe *saqiyah*, irrigadora) para llevar agua a las casas, mayoritariamente destinada al riego de sus jardines, siendo probable que también se llevaran las deyecciones. Y por ello los conquistadores trajeron a América sus acequias y sus alarifes (del árabe *al'arif*, arquitecto o maestro de obras), aunque ya los incas nos habían enseñado a hacer canales de regadío, de acuerdo a don Juan Ignacio Molina³.

El alarife Gamboa

Un mes después de la fundación de Santiago, en un Cabildo celebrado en la incipiente ciudad el 18 de marzo de 1541, nos encontramos con el inicio de nuestro alcantarillado, al encomendarse las funciones de alarife a don Pedro de Gamboa, según consta en el acta: *acordaron y mandaron, que por cuanto los pobladores de esta ciudad tienen necesidad de tener solares y chacaras señaladas, i la medida que han de tener; i para esto y repartir las agua i mandar a hacer acequias i repartir por orden el agua a los solares, i para que si alguna acequia se quebrare se remedie, e las aguas no anden, como andan, vertidas por las calles de la ciudad, e todas las demás tocante a oficio de alarife es menester una persona que lo sepa hacer, e tenga plática de ello, i se le señale salario por ello; que en esta ciudad está Pedro de Gamboa, que es oficial de dicho oficio e lo ha hecho en otras partes*⁴. El salario fijado es quinientos pesos de buen oro al año... que se le han de pagar de los bienes propios que esta dicha ciudad tuviere... ¡Qué pena, pobre Gamboa, esta dicha ciudad nunca los tuvo y nunca pudo pagarle!

Gamboa distribuyó los solares en ochenta cuadrados, formados por diez calles de oriente a poniente y ocho de norte a sur, entre la Cañada (Alameda) y el Mapocho. Las manzanas medían 150 varas por lado (una vara = 0,83 m) y fueron divididas en solares de 40 varas de frente por 75 de fondo, cuyo frente correspondía a las calles “derechas”, es decir, a las que se extendían de oriente a poniente, para que las acequias, cavadas para seguir el declive del terreno, pasaran por el fondo de los sitios. La construcción de estas acequias habría terminado hacia 1548 y ya habían comenzado las disputas entre los vecinos por robos de aguas, de modo que el Cabildo tuvo que establecer severas penas para con toda persona *que sea osada de poner ni quitar piedra ni barro, ni otra cosa alguna, ni eche agua de una acequia a otra, ni las deshacer, ni ahondar de una*

parte para otra, so pena que el indio o esclavo que tal hiciere, le sean dados doscientos azotes públicamente i que su amo pague diez pesos de buen oro... ¡Horror, qué culpa podían tener los pobres indios y esclavos, obligados por sus crueles amos!

Agua que no has de beber...

Hasta el más ignorante de los vecinos coloniales, con sólo mirar el asqueroso contenido de las acequias, sabía que no era bebestible y seguía el proverbio: agua que no has de beber, déjala correr... Pero, traída en mulas o caballos desde las afueras de la ciudad, su precio resultaba muy alto para el ciudadano común, de manera que mayoritariamente era extraída desde el muy sucio Mapocho, pletórica en bacterias entéricas, cuya presencia era ignorada, causantes de frecuentes brotes de chavalongo y disentería. El doctor Alonso del Castillo, protomédico y por tanto la autoridad sanitaria de la ciudad, propuso tempranamente, en 1577, traer el agua mediante un cequión desde la quebrada de Tobalahua (llamada después “de Ramón”) hasta la ciudad, rematando en el zaguán de la casa del mismísimo doctor. Benjamín Vicuña Mackenna, quien narra esta historia, dice que *el protomédico sabía donde le apretaba el zapato y la garganta...*⁵.

Por cierto que, como suele ocurrir en Chile, tras larga discusión, el canal propuesto no se construyó y se siguió bebiendo el agua turbia del Mapocho, hasta que la idea rescitó el 29 de julio de 1718 con un informe del doctor francés Lesevinat, cuyo apellido los vecinos chilénizaron como *La Sirena*, quien acusó al Mapocho, según relata Vicuña Mackenna, de causar todas las enfermedades de Santiago. Sus aguas, sostenía Lesevinat, contenían un *escondido veneno, que infesta comúnmente los cuerpos, y aplicado en sudores coadyuva a la enfermedad, porque este veneno es recaído de cuatro metales diferentes, muy constipantes y mordaces...* Por su parte, el doctor Ochandiano dijo que los santiaguinos no bebían agua, sino tinta, *compuesta de apolcura, alcaparroza, alumbre y tierra, con lo cual queda más apta para los tinteros que para socorro de la sed*, tras lo cual volvió a proponer el canal desde la quebrada de Ramón.

Terció en el debate el bachiller Jordán Merino diciendo que *la venenosidad del agua del Mapocho se explica porque es derretida de la nieve y del granizo, (siendo) más que pestilencial porque cuando todas estas cosas se congelaron, se resolvieron las partes sutiles de ellas, quedando sólo las crasas, que engendran infinitas opilaciones y enfermedades*. Esta opinión fue decisiva y se ordenó construir el canal, obra que demoró casi siglo y medio, pues se concluyó recién en 1865: en ese tiempo, se ríe Vicuña Mackenna, una hormiga habría dado la vuelta alrededor del mundo...

Y, solucionado en gran parte el problema del agua “potable” a finales del siglo XIX y ad portas del alcantarillado, retomemos la historia de las acequias, de acuerdo al ingeniero Tagle que nos ha servido de guía hasta aquí⁶.

Las manitos de agua

Las acequias, pasando por el patio trasero de las casas, sirvieron a los vecinos como vía de evacuación para la basura, los restos de comida, las orinas y las deposiciones que no iban a la calle. Era costumbre entre la gente pobre hacer sus necesidades en la vía pública y también que los más preclaros caballeros “*entraran sin miramiento alguno en la primera casa que se les presentara, para orinar detrás de las puertas, tanto que en algunos edificios se había colocado en el zaguán una teja embutida en la pared para hacer menos onerosa esa servidumbre*”⁷.

Toda el agua para las acequias venía del Mapocho, disminuyendo dramáticamente el abastecimiento en años de sequía, hasta que en 1717 surgió la idea de llevarle agua del Maipo para aumentarle el caudal, construyéndose el Canal del Maipo, y la cosa mejoró. Pero si aumentaba el volumen, el contenido empeoraba y la fetidez de las acequias era inaguantable, y tanta era la basura que llevaban, que solían taparse con algún objeto demasiado grande, anegándose los patios. Por tal motivo el Gobernador Amat y Juniet ordenó a los vecinos poner rejas a la entrada de la acequia en su propiedad, para que así se anegase quien tirase a la acequia el bulto grande y no quien lo recibiese, pero los anegados resolvieron su problema con unas *manos de fierro* adosadas al extremo de un palo largo, con las cuales levantaban el objeto y lo tiraban por encima de la reja al incauto vecino. Como esta práctica provocara los justificados reclamos de múltiples afectados, el Gobernador Jáuregui suprimió “las rejas de Amat” en 1777, a la par que obligaba limpiar las acequias una vez al año, so pena de dos pesos de multa.

Los vecinos sacaron las rejas, pero no limpiaron las acequias, pues al asumir en 1782 el Gobernador Benavides, escribió al Cabildo quejándose de “*la inmundicia de las acequias que se derraman en las calles, hallándose éstas en términos de no poderse transitar a pie, ni a caballo, ni en coche...*”.

La cosa siguió igual, debiendo el Gobernador Avilés ordenar en 1789 volver a instalar las rejas, pero como su palacio se anegará dos veces en una semana, las hizo sacar de nuevo. Y así, quitándolas y poniéndolas, la suciedad continuó, y la propuesta de hacer una acequia subterránea por el centro de las calles cayó en el vacío, así como antes, durante el gobierno de Ambrosio O’Higgins los vecinos rechazaron la idea de pavimentar con lozas las aceras, porque tal invento iba “*a minar*

los cimientos de las casas”. A fines del siglo XVIII, la hermosa Alameda, plantada de sauces, “era un enorme estercolero en que los montones de basura alcanzaban la altura de los edificios”⁸.

En el siglo XIX las cosas no mejoraron. Tanto Vicente Pérez Rosales como José Zapiola han dejado vívidas descripciones de la inmundicia de las calles, que dificultaba y atascaba el paso de las calesas; de la fetidez de la Plaza de Armas; de cómo había una letrina al poniente del Teatro Municipal, donde “se podía evacuar ciertas diligencias... con las narices tapadas”; de una “laguna pestilencial”, que no permitía pasar los carruajes y sólo podía vadearse a caballo, en lo que es hoy la calle Esmeralda, donde está la sede del Colegio Médico de Chile^{9,10}.

La idea del alcantarillado

Si bien a mediados del siglo XIX se hicieron varias mejoras al sistema de acequias, como el proyecto de “nivelación” y aumento de los declives, la aparición de “taqueros” expertos en destaparlas, y la eliminación de los excusados sobre la acequia y su reemplazo por pozos debajo o vecinos a los dormitorios, la ciudad seguía siendo insalubre, a tal punto que en 1893 la Municipalidad pidió a la Dirección de Obras Públicas iniciar los estudios para el alcantarillado, y ésta designó para tal fin al ingeniero Valentín Martínez, quien presentó su proyecto en 1896⁶.

La Municipalidad no tenía los fondos necesarios para tamaña obra. Providencialmente, la *Salmonella typhi* vino en su auxilio con un tremendo brote de tifoidea, y el Ejecutivo motivó al Congreso, donde una comisión de sus Cámaras no llegó a conclusión alguna, proponiendo que se hiciera “por las acequias”, terminando todo en la autorización de fondos para nuevos estudios¹¹. Con estos dineros se contrató en Europa para hacer un buen proyecto al ingeniero Gaspar Rouffosse, que éste presentó en 1899. Otros proyectos surgían, el Gobierno y las Cámaras estaban confundidos, hasta que se pusieron todos de acuerdo en las bases para un concurso, al cual se presentaron un proyecto de Santa María, otro de José Pedro Alessandri con varias compañías nacionales y el tercero, el ganador, del capitalista Ricardo Wedeles, de la prestigiosa firma francesa Batignolles-Fould, que contaba con los ingenieros Wery y D’Orival, de acuerdo al Decreto-ley del 26 de diciembre de 1904¹².

Se encargó la obra al delegado Fiscal ingeniero Alejandro Bertrand, quien le hizo algunas modificaciones, teniendo como asesor técnico al ingeniero Gerardo Van Brockmman. La ceremonia de colocación de la primera piedra, que daba inicio a los trabajos tuvo lugar el 12 de agosto de 1905, con la presencia del Presidente Germán Riesco, del Arzobispo Mariano Casanova y de otras varias autoridades. “*El acto se efectuó a las 4 de la tarde en la*

Pila del Ganzo, lugar elegido como punto de partida y de término de las obras: allí irán a desaguar los últimos colectores cuyo contenido correrá después en canales a tajo abierto hasta el Zanjón de la Aguada. En el lugar mencionado se había hecho una excavación de cuatro metros de profundidad para colocar la primera piedra. A corta distancia la empresa constructora había levantado una elegante glorietta, en la cual debía tomar colocación S. E. el Presidente de la República i su comitiva. A los alrededores los particulares habían improvisado lijeras galerías desde donde contemplaron la fiesta muchas señoras i señoritas que, a pesar de lo frío del día, lucían hermosos trajes claros¹³.

El Mercurio relata la presencia del Orfeón de la Policía, de numerosos ministros y autoridades de Gobierno; del Arzobispo Casanova, quien bendijo las obras; y, por supuesto, de don Jermán Riesco, quien puso en la excavación el acta y la primera piedra, sobre la cual echó una paletada.

¿Tras la paletada nadie dijo nada, como en el poema de Carlos Pezoa Véliz? ¿Qué esperanza, estimados lectores! En Chile abundan los discursos y El Mercurio nos entrega in extenso los muy floridos del empresario Ricardo Wedeles, ganador del concurso; del ingeniero Mauricio D'Orival, por la empresa "Sociedad Constructora de Batignolles de los señores Fould i C."; y del Ministro del Interior, don Juan Antonio Orrego.

¿Cómo terminó la historia?

En el siglo XX se construyó el alcantarillado, pero no ha sido nuestro propósito relatar tamaña obra de ingeniería sino presentar los hechos que impulsaron a realizarla, es decir, dando al cuento un final feliz. Una completa y exhaustiva historia de su construcción y génesis, desde 1887 a 1910, ha sido publicada recientemente por Enrique Fernández Domínguez, del Departamento de Estudios Hispánicos e Hispanoamericanos de la Universidad de París ⁸¹⁴.

Referencias bibliográficas

- 1.- Ledermann W. Notas para una historia de la higiene tomadas de la Biblia. Rev Chilena Infectol. 2016; 33: 457-61. doi: 10.4067/S0716-10182016000400012.
- 2.- Ledermann W. ¿Hubo infectólogos en la Antigua Roma? Rev Chilena Infectol. 2010; 27: 165-9. doi: 10.4067/S0716-10182010000200013.
- 3.- Molina J I. Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reyno de Chile [Facsimilar, primera parte]. Editorial Pehuén 2000.
- 4.- Urzúa J P. Colección de Documentos e Historiadores de Chile, Tomo I: 71.
- 5.- Vicuña Mackenna B. Médicos de antaño en el Reino de Chile. Editorial Difusión S.A., Santiago de Chile 1947; 38 y 119-24.
- 6.- Tagle Rodríguez E. El alcantarillado de las casas. Instalaciones sanitarias de desagüe i agua potable en los edificios privados i colectivos. Imprenta y Litografía Universo, Huérfanos 1036, Santiago 1908.
- 7.- Amunategui M L. El Cabildo de Santiago; III:25. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/22158/3/180545_TI.pdf.
- 8.- Vicuña Mackenna B. Ciudad de Santiago, su fundación hasta nuestros días, 1541-1868. Imprenta el Mercurio, Santiago 1869; II: 296-330.
- 9.- Pérez Rosales V. Recuerdos del pasado 1814-1860. Imprenta Gutenberg, Estado 38, Santiago 1886, 3ª. Edición. <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/MC0004566.pdf>.
- 10.- Zapiola J. Recuerdos de treinta años (1810-1840). Editorial Zigzag, Santiago 1945. Nota del autor: En la Biblioteca Nacional se puede encontrar una edición del año 1872 impresa por el diario El Independiente, una edición de la imprenta Victoria de H. Izquierdo de 1881, una edición Balcells de 1928, una edición Ercilla de 1932.
- 11.- Ley 983 del 12 de enero de 1898.
- 12.- Decreto-ley del 26 de diciembre de 1904.
- 13.- El Mercurio (Santiago) 13 de enero de 1905.
- 14.- Fernández Domingo E. Estudio sobre la génesis y realización de una estructura urbana: La construcción de la red de alcantarillado de Santiago de Chile. Historia (Santiago) 2015; (1): 48. Versión *online* ISSN 0717-7194. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-71942015000100005>.