

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y POLÍTICAS DE SANEAMIENTO EN QUITO, 1880-1930*

Sofía Luzuriaga Jaramillo

Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

RESUMEN

Partiendo de una mirada retrospectiva del período colonial, el artículo ofrece una visión general sobre el sistema de abastecimiento de agua en la ciudad de Quito, a fines del siglo XIX e inicios del XX. Con este propósito, se estudian las políticas municipales de higienización y salud pública y cómo incidieron en los hábitos domésticos de los habitantes. Además, se aborda el crecimiento urbano en relación a la provisión de agua potable y al crecimiento poblacional. PALABRAS CLAVE: Quito, siglo XIX, siglo XX, agua potable, Municipio, vida cotidiana, modernización, desarrollo, políticas de higiene.

ABSTRACT

Beginning with a retrospective of the colonial period, this article offers an overview of the water supply system in the city of Quito in the late nineteenth and early twentieth centuries. The author outlines the policies of municipal sanitation and public health and their impact on the domestic habits of the city's residents. In addition, the article addresses urban growth in relation to the provision of potable water and population growth.

KEYWORDS: Quito, nineteenth century, twentieth century, drinking water, municipality, daily life, modernization, development, health policies.

* Este artículo corresponde al segundo capítulo de la tesis de maestría en Estudios de la Cultura, "Agua potable y discursos que moldearon su abastecimiento. Quito en el cambio del XIX al XX", presentada ante la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, en febrero de 2009. Se han incorporado algunos párrafos complementarios y modificado la notación original.

INTRODUCCIÓN

Este artículo analiza cómo la ciudad de Quito asumió dos proyectos de servicios urbanos relacionados entre sí durante el cambio de los siglos XIX y XX: la implementación de un sistema de abastecimiento de agua tratada (potable), y el discurso higienista en su esfera de salud y aseo. Por lo tanto, se estudian los problemas de manejo del agua y los discursos que moldean los proyectos de la ciudad. Se toma como punto de partida la historia del medioambiente y se interrogan los discursos que construyen las prácticas acerca del manejo de la ciudad. En este contexto, se toman al progreso y la modernización como nociones-fuerza que se configuran en un momento transitorio de una ciudad en expansión poblacional y espacial. De otro lado, se entiende la higiene como el conjunto de prácticas y discursos sobre la salud de los habitantes y el aseo de la ciudad.

Esta investigación se enfoca en el problema del manejo del agua. Empezamos con una referencia al sistema de abastecimiento de agua cruda (no tratada) durante el sistema colonial. Pasa luego a estudiar los problemas de saneamiento urbano derivados del consumo de agua y de eliminación de aguas servidas, que se evidencian en el cuerpo de normativas del Concejo de Quito. Finalmente, se analiza el paso a un sistema de abastecimiento de agua potable (tratada), que aparece como proyecto desde finales del siglo XIX, pero que se concreta, en realidad, a principios del siglo XX.

POLÍTICAS DE CONTROL SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA: UNA MIRADA RETROSPECTIVA

Para comprender el cambio en el abastecimiento de agua a principios del siglo XX, hace falta retrotraernos al sistema anterior que configuró su manejo a lo largo de tres siglos. En primer lugar, el líquido transportado era agua cruda, no tratada. En segundo lugar, en el período colonial, aunque con ciertos vestigios de épocas anteriores –como el canal de Las Llagas, utilizado entre otros por pobladores aborígenes y más tarde por la orden franciscana–, Quito no estaba dotado de un satisfactorio sistema de conducción de agua. Por esta razón, y ante la urgencia de la demanda, el Cabildo construye canales no cubiertos, es decir, caños a nivel de superficie. No obstante, el deterioro de los lugares de paso del agua, el robo o “desvío” del líquido, y las constantes enfermedades de los vecinos, hacen que –conforme avanzan los siglos XVII y XVIII– los conductos sean cubiertos o pasen a nivel subterráneo.

Sin embargo, los conductos, repetidamente, se abren y se rompen. Los encargados del Cabildo deben efectuar constantes reparaciones y, en las acequias abiertas, deben evitar que los vecinos laven “las inmundicias de sus casas y ropa sucia y apestada”,¹ que las bestias beban del agua destinada para los pobladores en medio trayecto, y deben procurar que se mejore la construcción de estos canales con cal y canto.

Esta operación de reparar y controlar se hace mediante el sistema de “vistas de ojos”: comitivas coloniales conformadas por personas elegidas para representar al Cabildo (“diputados”) en las diferentes obras públicas ya en funcionamiento o por realizarse. Luego de la visita al lugar, estos funcionarios redactan un informe sobre la factibilidad de la conducción de las aguas, así como un listado de los vecinos que contribuirán en la obra. Después, se nombra a una nueva comitiva para que siga el proceso de la obra, que bien podía ser la reparación o construcción de un conducto. Para la construcción en sí, se designan sobrestante y mitayos; estos últimos, indígenas de diferentes repartimientos que, por sorteo, son llamados a los trabajos públicos de la ciudad y que provienen de diversos subespacios rurales como Otavalo, La Magdalena, Nono, Sangolquí, Alangasí, Cotacollo o Zámbriza, entre otros.²

Ahora bien, el proceso de conducción en sí debe tomar como punto de partida a la gravedad. Justamente, el medioambiente natural de la zona de Quito tiene fuentes de agua que bajan de la montaña. Por lo tanto, la conducción no requiere que se eleve el líquido, sino que se lo transporte, a través de las inclinaciones naturales, hacia el centro poblado, los sembríos o a determinadas modalidades obrajeras, como los chorrillos.

Así, el proceso de abastecimiento puede explicarse con los siguientes pasos: se construye un canal, en el mejor de los casos de cal y canto (sustancia alcalina blanca, mezclada con piedra resistente). El agua que baja por él llega a cajas de repartición para que se distribuya el líquido contenido en ellas.³ Luego, una red de caños lleva el agua a diferentes puntos de la urbe: pilas o fuentes públicas o privadas. Empero, el trayecto no se completa hasta que interviene un actor social clave en el proceso de abastecimiento: el aguatero.⁴

1. Acta del 25 de septiembre de 1659. Archivo Metropolitano de Historia (AMH/Q).

2. Lugares identificados de acuerdo a: acta del 4 de enero de 1602. AMH/Q; Ana María Goetschel y Eduardo Kingman, “La participación de los indígenas en las obras públicas y los servicios de la ciudad de Quito, en el último tercio del siglo XIX”, en Eduardo Kingman, coord., *Las ciudades en la Historia*, Quito, Ciudad, 1989, p. 399; y comunicación personal de la historiadora María Antonieta Vásquez Hahn.

3. Pablo Ospina, “Quito en la Colonia: abastecimiento urbano y relaciones de poder local”, en *Quito a través de la Historia*, Quito, Dirección de Planificación del I. Municipio de Quito/Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía, España, 1992, p. 125.

4. Un estudio sobre la función de los indios aguateros, tanto en descripciones de viaje-

Pese a todo este despliegue técnico y de mano de obra, el clima ecuatorial de altura no da tregua, y frecuentemente el abastecimiento se interrumpe o se corrompe (agua insalubre). Tanto así, que diputados nombrados especialmente por el Cabildo son designados a lo largo del año, y de los años, para traer la imagen de la Virgen de Nuestra Señora de Guadalupe desde el pueblo de Guápulo hasta la Iglesia Mayor, para que cesen tanto las lluvias como las sequías.⁵

De manera general, podemos afirmar que durante el período colonial el sistema de distribución de agua para consumo y limpieza estaba en manos del Cabildo. Esta institución tenía al menos cinco funciones angulares al respecto. En primer lugar, decidía de qué fuentes de agua naturales se iba a servir la ciudad, y qué recorridos seguirían hasta llegar a los diferentes puntos. Igualmente, escogía las maneras de conducir el agua (canales abiertos, enterrados...). También estaba constantemente a cargo de la construcción, reconstrucción y reparación de canales de conducción de agua y de fuentes públicas. Además, era la institución en la que se hacían patentes las necesidades de aprovisionamiento de los vecinos, y que mediaba los intereses de la ciudad con los intereses de los particulares. Finalmente, el Cabildo regulaba –o al menos intentaba hacerlo– el consumo de agua aplicando, por ejemplo, sanciones contra los vecinos que se aprovisionaban con más agua de la que les correspondía por título, y contra los vecinos que robaban aguas de uso público.⁶

Al estudiar estas funciones y acciones resultantes, aun si se observa el emplazamiento progresivo de un sistema –de un procedimiento metódico, planificado y realizado de manera constante– conforme al paso del tiempo, su funcionamiento se revela inoperante, tanto en la distribución de agua cruda para consumo humano, como en la limpieza de la ciudad.⁷

ros como en imágenes, se encuentra en Alexandra Kennedy-Troya, “Formas de construir la nación ecuatoriana. Acuarelas de tipos, costumbres y paisajes 1840-1870”, en *Imágenes de Identidad. Acuarelas quiteñas del siglo XIX*, Quito, FONSA, 2005, pp. 50-58.

5. En los documentos que hemos podido revisar, los períodos en los que más se hacen rogativas a la Virgen son de enero a febrero y de noviembre a diciembre. Pero hay ciertas peticiones presentadas en los meses de agosto, mayo y esporádicamente en marzo. Actas de 1610-1616, 1658-1663, 1664-1669, 1676-1683, 1699-1704, 1705-1707, 1715-1719 y 1720-1724. AMH/Q.

6. Sobre el manejo del agua en el período colonial, ver Sofía Luzuriaga Jaramillo, “Todo lo mío y lo suyo es vuestro: la noble y leal San Francisco de Quito”, en la investigación presentada al Museo de la Ciudad bajo la coordinación de Victoria Novillo, “El agua en la historia de Quito”, Quito, 2004.

7. Un ejemplo de esta inadecuación se encuentra en 1799, cuando el presidente de la Real Audiencia de Quito, el Barón de Carondelet, busca dar forma a un plan para “el arreglo de la distribución de aguas corrientes en la ciudad”. Uno de sus objetivos es que “las

A partir de las últimas décadas del siglo XIX, la preocupación de las autoridades en cuanto a la higiene pública comienza a manifestarse como un plan por cumplirse gradualmente y de forma constante. El manejo de la basura, que las aguas lluvia o los *capariches* (barrenderos) no llegan a solventar, es fundamental. Esto se debe al ornato de la urbe, sí, pero principalmente a la transición en el manejo de los saberes. Efectivamente, pensamos que en este marco temporal se puede ver un cambio en la comprensión de la rama preventiva en el manejo de Quito, que poco a poco se consolidará en una tendencia higienista.⁸

Para finales del siglo XIX, el Concejo Municipal estaba presidido por el jefe político. Los empleados del Concejo de Quito son el presidente, el vicepresidente, el secretario, el oficial mayor, los amanuenses, el procurador municipal, el tesorero y, desde luego, los concejales. Cada uno tiene sus funciones, obligaciones y subordinaciones. Los asuntos se despachan en cada sesión; ahí se leen las comunicaciones venidas del Gobierno Estatal, del jefe político y de otras autoridades y empleados del Concejo. Igualmente, se pasa revista a los proyectos, acuerdos, ordenanzas, resoluciones y a los informes de las diferentes comisiones.

Las comisiones son ocasionales o permanentes, y atañen a los ramos que corresponden al Municipio. En el primer caso, son nombradas por el presidente si no hubiera concejal interesado. Cuando son permanentes, tres son los miembros de la Municipalidad que la conforman. Ellos deben presentar informes al cabo de tres días, salvo prórroga de plazo por parte del Concejo;

aguas ni se extravían, ni bajen a la ciudad desordenadamente, de modo que un barrio la tenga y otro no". Su preocupación también está ligada a saber "en qué parajes se pueden hacer los estanques y cuánto puede costar la obra, haciendo justiprecio de ella, pues mi intención es que queden cerrados de noche, y que a la mañana se suelten las aguas para que bañen alternativamente todas las calles de la ciudad". Expediente sobre el arreglo de la distribución de aguas corrientes de la ciudad, 19 de julio y 16 de agosto de 1799. Archivo Nacional de Historia (ANH/Q), año de 1799. En una Real Cédula del 27 de noviembre de 1801, el rey Carlos IV da cuenta de la intención fallida de Carondelet a este respecto "por falta de medios" para "composición de caminos, puentes, pantanos y quebradas", expediente sobre el Presidio Urbano, 1804-1839. AMH/Q. Documentos facilitados por la historiadora María Antonieta Vásquez Hahn.

8. En Europa, esta consolidación hacia la doctrina higiénica o la higiene científica, se sitúa, en ciertas regiones, a principios del siglo XIX, alentada por el racionalismo científico y la secularización de las ideas. De allí parte de dos grandes teorías: la miasmática, que se basa sobre el estudio de focos de enfermedad, y la "enfermedad como fenómeno social", en Rafael Alcaide González, "Las publicaciones sobre higienismo en España durante el período 1736-1939: un estudio bibliométrico", en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, No. 37, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1 de abril de 1999, p. 2.

y de considerar oportuno, las comisiones pueden proponer proyectos u ordenanzas, resultantes del estudio que hayan realizado.⁹

Tenemos, pues, a un tropel de funcionarios quienes, a su vez, tienen relación con otras ramas dependientes del Municipio, con otros funcionarios: la Policía, que solo se militariza a partir de 1885 mediante Decreto Legislativo, y pasa a llamarse Policía de Orden y Seguridad, bajo dependencia del poder Ejecutivo.¹⁰ Antes de esta fecha, debemos tener muy en cuenta que, al hablar de Policía, nos referimos tanto al resguardo del orden como al cuidado de los espacios públicos en general –comprendidas la limpieza y la higiene de la población–.¹¹ Desde 1885, este último “tipo” de Policía se conocerá con el nombre de Policía de Aseo, Ornato y Salubridad.¹² Nótese la distinción efectuada entre estos tres elementos: el ornato no es el factor global que abarca las acciones de cuidado de la población y de los espacios públicos. Señalamos este matiz para evitar subsumir las preocupaciones higiénicas y de aseo a las de ornato, aunque estén relacionadas.

Uno de los funcionarios de la Policía es el inspector de Aguas, nombrado por el Concejo. Su cargo y obligaciones ya existían en el período colonial: el juez o alcalde de Aguas, con nombramiento periódico y regular desde 1615.¹³ Ya para la época republicana, las funciones del inspector de Aguas abarcan el procurar que las aguas lleguen a su destino; evitar que los particulares las distraigan arbitrariamente; cuidar el aseo y reparo de los acueductos, manteniéndolos siempre cubiertos para que el agua de las fuentes públicas y de las cárceles sea limpia; vigilar a los cuidadores del Pichincha, Atacazo y de la ciudad; dirigir las obras de nuevas cañerías y acequias que disponga el Concejo Municipal; cumplir con las órdenes del Concejo, del ingeniero municipal y del director de Policía. Además, bajo su responsabilidad están cuatro aguadores, sobrestantes de aseo y peones...¹⁴ Sus funciones a finales del siglo XIX no difieren sustancialmente de las coloniales: se amplían.

9. “Reglamento Interior del Concejo Cantonal de Quito” del 10 de julio de 1899, en Manuel Stacey, *Leyes y ordenanzas... vigentes expedidas por el Concejo desde el año de 1830*, Quito, Imprenta Municipal, 1899, pp. 400-422.

10. Hugo Naranjo Puente, *Historia de la Policía Nacional en el Ecuador 1830-1956*, Quito, Talleres Gráficos Nacionales, 1956, p. 46.

11. Al respecto, la obra de Eduardo Kingman Garcés es fundamental: *La ciudad y los otros. Quito 1860-1940. Higienismo, ornato y policía*, Quito, Flacso/Universidad Rovira e Virgili, 2006.

12. Es importante anotar que este Decreto apunta también que en los cantones que no sean capitales de provincia, de no poder efectuar la división, la Policía Municipal debe absorber las funciones de ambas ramas.

13. Acta de Cabildo del 16 de febrero de 1615. AMH/Q.

14. “Reglamento de Policía expedido por el Concejo Municipal de 1881”, en Manuel Stacey, *Leyes y ordenanzas...*, pp. 213-215.

Por otra parte, en un sistema en que –como veremos más adelante– los cauces menguan en su escurrimiento, las acequias se rompen, “los labios de las quebradas se van derrumbando” y el agua se “desvía”, el Cabildo considera insuficiente al tropel liderado por el inspector y a los *yakucamas* (cuidadores del agua) encargados de velar por las acequias. Por esta razón, en 1884, se crea el cargo de ingeniero municipal, nombrado en las primeras sesiones de enero de cada año; sus funciones comprenden la “dirección, construcción de las obras públicas del Municipio”, y la elaboración “avalúos, planos, presupuestos, etc., que necesitare el Concejo”.¹⁵ El cargo recae en quien tenga título de ingeniero civil –punto importante si consideramos la especialización del oficio– es decir, en el requerimiento de un aval en el sistema de saberes legitimados por la academia, por criterios modernos de competencia. Conforme el paso del tiempo, los ingenieros estarán progresivamente ligados tanto a los planes como a las gestiones del Municipio.

Finalmente, un último funcionario municipal protagónico fue el médico, quien, a mediados del siglo XIX, aún estaba a medio camino entre el aliado del Municipio y el contraventor de las ordenanzas. Resulta ilustrativo analizar el *Reglamento de la Policía formado para el Cantón Quito* de 1855,¹⁶ en lo tocante a la higiene pública. Ahí, se menciona al médico junto con cirujanos, sangradores y comadronas... grupo heterogéneo aún no diferenciado; se advierte que para ejercer la profesión necesita autorización del Concejo y título correspondiente... por lo que se podría deducir práctica ilegal que se trata de evitar; que en los ocho primeros días, la Facultad Médica debe nombrar a dos médicos para atender a los pobres, so pena de multa... es decir, una multa para alejar a la renuencia a prestar servicios comunitarios. Sin embargo, pese a la “tensa calma” entre cuerpo médico y Municipio, este último sabe que sin tal élite docta, sin su apoyo en las comisiones de inspección en fuentes de agua y focos de infección, poco se podría hacer para manejar la urbe y sus nuevas necesidades poblacionales. Ya para 1881, el *Reglamento de Policía* explicita que habrá dos médicos, residentes en la ciudad y nombrados por el Concejo Municipal, para cuidar de la higiene y salubridad públicas: la alianza queda, pues, reglamentada. En efecto, los médicos cumplen con funciones municipales: son una suerte de personeros de la higiene pública.¹⁷

15. Ordenanza expedida en diciembre de 1884. AMH/Q. En el *Reglamento de 1881*, se hace referencia al ingeniero municipal. Pensamos que Stacey incluye la reforma posterior –que señala en nota al pie– y que, efectivamente, la plaza no estaba creada en 1881.

16. *Reglamento de policía formado para el cantón Quito*, Ambato, Imprenta del Tun-gurahua por Teodomino Merino (1855), 1893. Biblioteca del Banco Central del Ecuador, Fondo de Ciencias Humanas (BCE/FCH).

17. Dos más son nombrados por el Ejecutivo y se remiten más al servicio del Cuerpo de Policía en sí. Justamente, ellos deben “practicar conocimientos correspondientes a su

Hasta 1906, los funcionarios municipales fueron directamente responsables del manejo del agua y de su abastecimiento: ellos los normaron, constituyeron las obligaciones de los empleados responsables, entre otros. Sin embargo, el Decreto Supremo de Eloy Alfaro del 19 de mayo de 1906 declara obras nacionales y de beneficencia a las de agua potable, canalización y pavimentación de la ciudad, y se crea la Junta de Agua Potable y Canalización de Quito, que contará con el Ministro de Obras Públicas –o un delegado.¹⁸

No será sino hasta el 2 de octubre de 1915, cuando el Congreso decrete que “asuma el Concejo Municipal de Quito todas las atribuciones que corresponden al Gobierno en el servicio y construcción de las obras de agua potable, canalización y pavimentación relativas al propio cantón Quito”. Es decir, solo en 1915 el Municipio, el poder local, vuelve a ganar fuerza, control sobre su presupuesto y sus obras, netamente en la distribución y manejo del agua potable.¹⁹

PROBLEMAS DERIVADOS DEL SANEAMIENTO URBANO

Las enfermedades atacan a la población con periodicidad: la “enfermedad de los cotos” (bocio), de los pujos, la hidropesía, la influenza, los miasmas por beber agua insalubre o por el contacto con las bacterias producidas en ambientes pútridos... Consecuencias de la insalubridad de los espacios públicos y privados.

A continuación, estudiaremos la normativa del Concejo de Quito referente al manejo del agua, en tanto que bien común y aguas servidas. Comprenderemos al cuerpo de normas como un compromiso provisional, como “el fruto de un arbitraje en un momento dado, entre soluciones que conllevan cada una riesgos”. Es decir, entenderemos que “cada nueva prescripción de normas se debe ver más como una tentativa de optimización de las políticas de manejo del riesgo que como una etapa en un proceso continuo de conquista de seguridad”,²⁰ en este caso de seguridad en el manejo de la salud de los habitantes en el cambio del siglo XIX al XX.

ciencia”, desempeñar obligaciones de cirujanos con respecto a los empleados del Cuerpo de Policía, y hacer turnos para pernoctar; en Manuel Stacey, *Leyes y ordenanzas...*, p. 213.

18. *Decreto Supremo sobre agua potable, canalización y pavimentación de la ciudad*, Quito, Imprenta Municipal, 1906. BCE/FCH.

19. *Agua potable y canalización de Quito*, Quito, Imprenta de El Quiteño Libre, 1915. BCE/FCH.

20. Dourlens y Vidal-Naquet, en Pascale Metzger y Nury Bermúdez, *El medio ambiente urbano en Quito*, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección General de Planificación/Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement, 1996, p. 57.

Las sociedades humanas producen desechos, problema angular en el saneamiento urbano. Una ordenanza de 1884 parecería retomar la vieja idea de los estanques enunciada por Carondelet, con las modificaciones y especificaciones técnicas pertinentes. Así, el Concejo Cantonal de Quito considera “que las acequias para aseo público se obstruyen frecuentemente, por falta de la suficiente agua que arrastre las basuras depositadas en ellas, lo cual ocasiona focos de infección perjudiciales a la salubridad”. Por ello, ordena la construcción de un “recipiente de mampostería en donde se reúnan las aguas que bajan para el aseo de la ciudad, para las fuentes públicas y para el uso de los particulares, cuando estos solicitan con arreglo a las respectivas ordenanzas municipales”.²¹

Además de contar con el recurso natural agua para la limpieza de la ciudad –que bien podía desbordarse o escasear– las quebradas sin relleno son un factor del entorno natural que facilita la reubicación de la basura. Una ordenanza de 1887 dicta que “sobre los bordes de las calles que dan a las quebradas se levantarán muros con sus respectivos aleros”, que “se dejará en dichos muros las aberturas necesarias a juicio del ingeniero, a fin de construir comunes públicos y buzones para arrojar las basuras”, que “el mayordomo de Aguas distribuirá estas convenientemente y cuidará que no falten en las quebradas” y que “en los puntos donde sea posible a juicio del ingeniero, se construirán orinales públicos”.²²

En este sistema de manejo de la basura, existe un aliado fundamental: las quebradas, repositorios de desechos dependen y cuentan con “los aguaceros torrenciales” que “velan por la higiene pública: las tres grandes quebradas que atraviesan Quito, mediante ellos arrojan sus inmundicias fuera de la población, y las calles quedan limpias como concha de nácar”.²³ Las quebradas son, pues, una suerte de alcantarillas naturales en donde la basura se dirige ya sea al río Machángara o al río Monjas.²⁴ Así, en otra ordenanza del mismo año, el Concejo demanda de sí cumplir con un proyecto que asegure, al menos en un aspecto, la salubridad urbana. Decide, entonces, que “se emplearán dos carros con sendas bestias para botar a las quebradas la basura de las calles y las que entreguen los habitantes de las casas y tiendas”; además, que “en los lugares convenientes”, “se abrirán boqueras en las acequias que estuviesen cubiertas y se colocarán rejas horizontales de hierro, cuyos intervalos tengan tres centímetros, y sobre ellas puertas de madera que se abrirán

21. Ordenanza del 11 de noviembre de 1884. AMH/Q.

22. Ordenanza del 21 de febrero de 1887. AMH/Q.

23. C. M., “Aguas”, en *La ilustración ecuatoriana. Revista quincenal ilustrada de ciencias, artes y letras*, año I, No. 8, 10 de junio de 1909, p. 19. Colección particular.

24. Pascale Metzger y Nury Bermúdez, *El medio ambiente urbano en Quito...*, p. 54.

para el aseo desde las nueve de la noche hasta las seis de la mañana del día siguiente”.²⁵

Pese a la cercanía y disponibilidad de las quebradas, los capariches y los carros para recoger la basura, el aseo de la ciudad necesita, llegado el siglo XX, otra modalidad que asegure la higiene, “piedra angular de la salud pública”.²⁶ En efecto, en un siglo en el que las miradas se abren más hacia el progreso de los vecinos o de ciudades del norte del hemisferio, nuevos sistemas de control de aguas servidas se comienzan a perfilar mediante proyectos y realizaciones prácticas.

Para la época, Inglaterra se lleva los comentarios encomiables de los empleados municipales; Francia encuentra elogios; Buenos Aires, tras una epidemia que “diezmó a la población” en 1872, logra después de diez años implementar la canalización; Chile cuenta con uno de los mejores alcantarillados... “Hoy, entre nosotros, podemos decir también que ya es una preocupación del Gobierno, que se empeña en procurar fuertes sumas para el saneamiento de Quito y Guayaquil, obras de vital importancia para la vida nacional económica”.

Para el abastecimiento de agua para consumo humano, Quito con su “grave” configuración geográfica tiene agua de la que disponer. Para el sistema de drenaje, igualmente, la ciudad cuenta con facilidades que

[...] no pueden ser mejores ni más ventajosas. Tiene los puntos probables de desagües, que pueden servir para alejar las inmundicias a enorme distancia; su terreno de fundación o digamos el subsuelo es completamente firme, es casi en su totalidad formado de una cangahua sólida y resistente. Además cuenta con el material de primera calidad y en lugar mismo de la ejecución de la obra; las canteras de excelente piedra se hallan a pocas cuadras del centro de la ciudad. Los tejares donde se trabaja el ladrillo cocido de fuerte resistencia, se encuentran situados en los contornos de la población.²⁷

Dentro de un recuento de desagües modernos –para la época y las posibilidades de mampostería, cal y canto, y ladrillo–, construidos en los alrededores de 1912, se cuentan el canal de la avenida 24 de Mayo; alcantarillado de la carrera Rocafuerte; alcantarillado de la carrera Cuenca; el canal de la avenida Gran Colombia; el canal de la carrera Maldonado.²⁸

25. Ordenanza del 27 de septiembre de 1887. AMH/Q.

26. Juan Baca M., *Documentos relativos a los títulos de propiedad de las aguas...*, Quito, Imprenta Municipal, 1912.

27. *Ídem*, p. 84.

28. *Ídem*, pp. 85-87.

Progresivamente, el sistema de canalización de la ciudad fue ampliando su circunferencia.²⁹ Al hacerlo, el espacio privado se vio interpelado para hacer uso de estas nuevas posibilidades de aseo. Para 1915,³⁰ ya se proyecta que los propietarios de los predios deben habilitar conductos subterráneos, impermeables, de hierro, cobre, arcilla vitrificada o mampostería –entre otras especificaciones técnicas–. Mediante estos conductos, las aguas sucias deben conducirse a quebradas o alcantarillas, y de ninguna manera a la vía pública, por lo que los canales particulares deben conectarse con el canal central habilitado en la zona: las obras realizadas por la institución pública comienzan a abarcar obras que tienen que realizarse en el sector privado.³¹

Se trata de medidas higiénicas directamente elaboradas para el cumplimiento ciudadano. Se trata de un discurso institucional que entra en la cotidianidad, que modifica las costumbres de los individuos sin mención alguna a la moral de los usuarios. Se trata de la higiene en su crudeza de hierro, tubos y cal hidráulica...³²

En el espacio público, vemos que existe una demanda de limpieza mediante la habilitación de sistemas de drenaje de desechos. Sin embargo, los “comunes” son otro elemento central para evitar focos de infección, así como para “evitar espectáculos impropios a la decencia y tan notables para los extranjeros. Seis, por lo menos, deben ser los escusados que se manden hacer por lo pronto; los planos se encuentran ya preparados desde el año pasado”.³³

29. Para la década de 1940, los predios urbanos ya no serán los únicos con proveimiento de alcantarillado; si bien los trabajos continúan en ese perímetro, las zonas periféricas comienzan a contar con el servicio. Remitirse al *Informe del Sr. Alcalde de San Francisco de Quito, Dr. Jacinto Jijón y Caamaño de las labores realizadas por el Concejo en el año de 1946*, Quito, Imprenta Municipal, pp. 15-16. BCE/FCH.

30. *Proyecto de Ordenanza Municipal para la reglamentación del servicio de higiene de los domicilios, excusados & proyecto de reglamento para conductos y evacuación de aguas en la ciudad*, Quito, Imprenta Municipal, 1915. BCE/FCH.

31. A este respecto y otros relacionados, Kim Clark, “La formación del Estado ecuatoriano”, en *Procesos: revista ecuatoriana de Historia*, No. 19, II semestre 2002-I semestre 2003, pp. 117-130.

32. Con estas observaciones queremos señalar un antecedente pertinente cuando en el estudio integral tratamos sobre el análisis de los discursos higiénicos.

33. Ezequiel Muñoz, *Informe del Jefe Político del Cantón a la Ilustre Municipalidad de Quito*, 31 de diciembre de 1892. Colección particular. En el período colonial, y más tarde, a estos elementos se los conocía como “casillas”, es decir, las “piezas pequeñas que hay en los lugares comunes para las necesidades humanas”, de acuerdo con la definición del *Diccionario Enciclopédico de la Lengua Castellana* de 1845. Remitirse a Luciano Andrade Marín, “La calle de casilla o del Correo”, en *La lagartija que abrió la calle Mejía. Historietas de Quito*, Quito, FONSA (1965), 2003, pp. 105-106.

En el espacio privado, antes del uso del escusado que se publicita en las primeras décadas del siglo XX, el control de los desechos humanos se manifiesta mediante la reglamentación de las cañerías de las casas y la construcción de letrinas: ambos factores obviamente relacionados. Así, “el Concejo Cantonal de Quito, considerando que no hay disposición alguna en el Reglamento de Policía sobre la construcción de letrinas”, acuerda “que en la parte superior de la letrina haya un depósito de agua permanente que caiga por el sistema de presión y en la cantidad necesaria para el completo aseo de la letrina”. Asimismo, ordena que “los desagües se hagan en acequias públicas o quebradas, por medio de albañales subterráneos, contruidos a modo que aseguren la salubridad”, y que “las cañerías de desagüe no atraviesen por propiedad ajena a menos que se haga uso de tubos metálicos, a satisfacción del predio sirviente para aprobación de peritos”.³⁴

Ya en el siglo XX, el agua potable y la canalización hacen que la reglamentación proveniente del Municipio sienta nuevos parámetros para el manejo de los escusados y la evacuación de aguas en la ciudad. Así, para 1915,³⁵ se proyecta que los vecinos que tienen acceso a agua potable deben proveer a sus casas de esta y de baños, “a la brevedad posible”. Las letrinas ya no se ven como la solución, y se prohíben los pozos negros, las fosas fijas y los sumideros, y las letrinas de depósitos abiertos solo serán toleradas en lugares desprovistos de canalización, provisoriamente. El nuevo mecanismo moderno del escusado es requerido en los predios urbanos, “cualquiera sea su importancia”, y el desecho de sus aguas debe estar conectado a una red de canalización –o, en su defecto, a una quebrada– por un sistema de tubos descrito con criterios técnicos bastante puntuales, tomando en cuenta nuevos materiales, curvas de radio y exclusión de materiales putrescibles como el sebo o la estopa, entre otros. Es decir que en dos décadas, el espacio privado se modifica, o debería modificarse, para aprovechar del nuevo sistema de abastecimiento de agua potable y canalización; los propietarios deben responder a las nuevas exigencias urbanas y de higiene venidas del nuevo sistema establecido por el Municipio.

Sin embargo, el espacio privado es solo una de las aristas para manejar los problemas de saneamiento urbano. En efecto, la dotación de escusados y de agua potable en las casas implica una nueva tecnología, una readecuación arquitectónica, que no todos los propietarios están en la capacidad de

34. Ordenanza del 10 de septiembre de 1888. AMH/Q. La ordenanza del 7 de julio de 1890 nos deja ver que existen casas que no pueden o no deben cumplir con lo reglamentado, ya sea porque no hay acequia central de desagüe, ya sea porque el desagüe es directo en la quebrada.

35. *Proyecto de Ordenanza Municipal para la reglamentación del servicio de higiene de los domicilios, excusados...*

cumplir o buscan cumplir. Además, tomando en cuenta la densificación de la población, es probable que los inquilinos de una casa con instalaciones modernas no vieran satisfecha su necesidad de agua por el número de personas ahí residentes.

Para suplir las necesidades higiénicas –y al tener un sistema de distribución de agua pertinente–, la dotación de “comunes” hace parte de un proyecto de servicios higiénicos públicos en el que se encuentra la dotación de lavanderías y de duchas para “la gran masa del pueblo, que si bien se preocupa por su personal limpieza, no ha tenido antes facilidades de cumplir ampliamente sus deseos”.³⁶

En 1926, de acuerdo con lo anotado en el diario *El Comercio*, en El Sena se encuentran lavanderías en construcción; en la carrera Ambato (entre Venezuela y García Moreno), baños tibios para niños, lavandería y escusados; en la Quinta Yavirac, lavanderías, duchas de baño de natación, escusados; en Los Milagros, baños y lavandería; y en la carrera Bolívar (San Roque), duchas, escusados y lavanderías en construcción. Para 1951, la ciudad cuenta con 38 servicios higiénicos públicos y nueve lavanderías.³⁷

¿Quiénes acudían a estos servicios públicos? Al ser pocos los propietarios con capacidad adquisitiva para instalaciones modernas privadas, pensamos que muchos quiteños, y nuevos habitantes de la ciudad, frecuentaban los baños públicos, si no como actividad recurrente, al menos cuando se debía efectuar un baño general para romper con la costumbre de los lavados localizados:³⁸

Nuestra vida en la casa de la Junín, en San Marcos, era una vida muy relacionada con los inquilinos que ocupaban la planta baja [...] En el mismo barrio de San Marcos, junto a la casa de mis papás, pasando dos casas hacia el oriente, había los famosos baños de agua caliente donde la gente usaba esos baños [...] Seis reales, sesenta centavos el baño. Era un sitio decente donde tú tenías tu ducha con agua caliente en donde te podías bañar. Entonces la gente iba con su toalla, a veces llevaba un maletín para cambiarse de ropa. [...] Claro [los inquilinos] tenían que salir, no sé, una vez por semana, una vez cada quince días, porque en mi

36. *El Comercio*, 22 de agosto de 1926, p. 3. Biblioteca Museo Aurelio Espinosa Pólit (BMAEP).

37. La información de 1926 viene del diario *El Comercio*, 22 de agosto de 1926, p. 3. BMAEP. La información de la década de 1950 viene del *Libro de la Ciudad de Quito*, p. 32. Colección particular.

38. Los lavados localizados consistían en limpiar partes del cuerpo con diferente frecuencia. Así, para 1920, se recomienda la limpieza del rostro, orejas, dientes y manos diariamente. Los pies y la cabeza tienen otros intervalos de aseo; y el lavado de los órganos genitales tienen técnicas de lavado paliativas hasta poder acceder a un baño general, es decir, de cuerpo completo. Remitirse a José H. Ochoa, *Nociones populares de higiene*, Cuenca, s.e., 1920.

casa solamente había un servicio higiénico, un inodoro, y un grifo de agua en el patio. No había ducha de agua caliente para los inquilinos.³⁹

Esta cita trae nuevamente a colación la densificación de la población, la migración hacia la ciudad capital y la práctica del inquilinato. Recordemos que hasta los años de 1930, muchos “pueblerinos” se instalaban en la ciudad de Quito en condiciones a veces identificadas como de “hacinamiento”, y que muchas veces se involucraban en actividades de servicio doméstico. De hecho, un habitante de esa época y espacio nos podría decir que

[...] la gente de [...] campesina, que venían del campo eran muy aseados; ellos mismos se bañaban. Exacto, oía yo: “ña Luisita, déjeme permiso que me voy a bañar al Yavirac”... No conocí, pero había lavanderías. Y debe haber habido para que ellas se bañen. Ella me decía: “me voy a bañar allá”. O si no a lavar la ropita de ella ¿no?, por respeto de no ocupar nuestra piedra ha de haber sido.⁴⁰

Por otra parte, al ser espacios de uso masivo, los baños públicos podían constituirse en focos de infección. Por esta razón, el control institucional y las voces médicas ponían énfasis en el mantenimiento de la limpieza del lugar, pregonando que los baños individuales

[...] se limpiarán escrupulosamente y se vaciarán en su totalidad para que sean ocupados de nuevo. Los estanques de natación, por el tiempo demasiado largo que se necesita para volverlos a llenar, no es posible vaciarlos para que ocupe un nuevo individuo. Lo que aconsejamos es que el agua se renueve constantemente, mediante orificios de entrada y de salida, dispuestos convenientemente. No se permitirá el enjabonado, como tampoco el que se bañe quien sufra de enfermedad de la piel. El agua que pasa por un cuarto de baño, no irá a ser usada por otro. En todo caso, son preferibles los baños de lluvia [ducha].⁴¹

Los pregones de las voces médicas y nuestras fuentes orales dan cuenta de una realidad entre los años de 1930 y 1950. Nos dejan percibir, en realidad como murmullos, el uso de los habitantes, su relación aquí solo sugerida con una de las funciones del agua y de las prácticas higiénicas relacionadas. Pero al mismo tiempo, son testimonios de la progresiva dotación de servicios de la ciudad y de los nuevos materiales relacionados en su construcción. Los tubos de hierro, o metálicos en general, los grifos, los escusados o inodoros, implican el conocimiento en el manejo de nuevos materiales, de nuevas técnicas

39. Entrevista a A.O.C., habitante antiguo del barrio de San Marcos del actual centro histórico de Quito, 2005. Nos refiere a los inicios de la década de 1950.

40. Entrevista a M. L. J., habitante antigua del actual centro histórico de Quito, 2005. Nos refiere a la década de 1930.

41. José H. Ochoa, *Nociones populares de higiene...*, pp. 106-107.

y de nuevos sistemas que, paulatinamente, se emplearían en los diversos proyectos de dotación de servicios.

Por ejemplo, en las lavanderías, el uso de materiales como el cemento, reemplaza a la piedra en el río Machángara, lugar de donde se busca erradicar el lavado de la ropa, y del cuerpo. En efecto, las lavanderías no quedan fuera de la mirada municipal y de una reglamentación consecuente. En 1927, el director general de Sanidad, Pablo Arturo Suárez, la elabora, y en ella consta, entre otros aspectos, que las mujeres que ahí trabajen deberán “matricularse en la Comisaría de Sanidad, presentando el certificado de salud conferido por el médico municipal respectivo”.⁴²

La regencia de los servicios por parte del Municipio es palpable. Nos hemos referido a los problemas de saneamiento urbano y acciones emprendidas en lo que concierne al manejo del agua, pero su intervención se cuela en las actividades cotidianas de manera visible. Desde luego, todos estos proyectos cumplidos e incumplidos para higienizar o sanear a la urbe, no se habrían podido dar sin una mejor dotación de agua, de un abastecimiento de agua potable que se perfila como el caballo de Troya del Municipio para pasar, por una de sus puertas, a la ciudad moderna, como veremos a continuación.

DEL AGUA CRUDA AL AGUA POTABLE

El aspecto cronológico es necesario para situarnos en una suerte de plano con luces de camino. Sin embargo, en lo tocante al paso del agua cruda al agua potable, estas luces, estas fechas, están dispersas en la ciudad, son titilantes aún. La evolución lineal exenta de pausas, quiebres y silencios no existe en este caso. Empero –si queremos hacernos de un plano– de manera cronológica, sistemática y somera, el paso del agua cruda al agua potable cruza por los siguientes hitos: a finales del siglo XIX, el proyecto de proveimiento de agua potable comienza a surgir en el presupuesto municipal. La implantación del sistema se logra en 1911 con la construcción de la planta de El Placer y obras relacionadas. La distribución del agua, para ciertos sectores del perímetro urbano, se logra paulatinamente en las décadas siguientes con proyectos correctivos, ampliación de las redes y nuevas plantas de abastecimiento.

“De manera muy general, el abastecimiento de agua potable de una ciudad es el resultado de tres operaciones sucesivas: la captación y la conducción de agua hasta una planta, el tratamiento del agua para hacerla potable, y

42. Pablo Arturo Suárez, *Reglamento de lavanderías para la ciudad de Quito*, s.e., 1927. BCE/FCH.

finalmente la distribución al consumidor final a través de una red de tanques de líneas de distribución”.⁴³ Puesto así, la sección que ahora nos ocupa se debería resolver de una manera muy ordenada. Pero no: insistimos, las líneas de la cita nos ayudan a señalar los elementos de nuestra exposición, que de ninguna manera está libre de contrariedades que van, desde incumplimiento de proyectos hasta falta de liquidez financiera y del bien común agua.

Hemos visto ya que la disponibilidad del recurso es considerable en el espacio quiteño, con aguas superficiales explotadas desde tiempos coloniales, y conducidas “sin” altercados con la gravedad hacia los lugares donde se las necesita. Las aguas del Pichincha han sido y son fundamentales. No obstante, captarlas, conducir las y distribuir las mediante caños de cal y canto, y cajas a medio camino, se va revelando como una tecnología inadecuada, tanto por los constantes problemas de reparación como por el extravío del agua o por su contaminación. Los nuevos materiales y los nuevos requerimientos higiénicos hacen que el Municipio se plantee nuevas alternativas para las tres operaciones implicadas en el proceso de abastecimiento.

Para implantar nuevas alternativas y mejorar las instalaciones anteriores, hace falta tener un conocimiento claro, poder responder a la pregunta ¿con qué estamos trabajando? Consecuentemente, el Municipio, a través de sus funcionarios, emite informes y solicita planos. Así, en 1898, el inspector de Agua Rafael Paz y Miño nos lega un minucioso documento que da cuenta de “las acequias, cañerías, surtidores, aguas públicas de la ciudad, pertenecientes al municipio del cantón, desde la fundación de Quito según sus derechos, títulos y acciones correspondientes”.⁴⁴ Se trata de un vericuetto de recorridos, carreras, cuadras, cajones, medidas... que poco a poco va tomando forma hasta ser leído como un “plano escrito” de la distribución del agua potable y de aseo para la ciudad. Potable porque en ciertos tramos pasa por “desarenadores” que, en alguna medida, la purifican. De aseo porque recorre algunas calles con el fin de limpiarlas.

Por otra parte, este informe nos remite, justamente, a las tres operaciones de las que hablábamos en el proceso de abastecimiento. En efecto, en lo que se refiere a la captación, el inspector de Aguas nos dice que el agua viene del manantial del departamento de San Diego, del de Las Llagas, del agua reunida del Pichincha y de la reunida del Atacazo. En lo que concierne a la conducción y a la distribución, tenemos un recuento pormenorizado del trayecto del líquido por los caños de la ciudad, arribo a cajones, ciertos óvalos, lugares de remanentes... Y también la especificación de la calidad

43. Robert d'Ércole y Pascale Metzger, *Los lugares esenciales del Distrito Metropolitano de Quito*, Municipio Metropolitano de Quito, Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda/Institut de Recherche pour le Développement, 2002, p. 79.

44. Rafael Paz y Miño, *Aguas Municipales*, Quito, Imprenta Municipal, 1898.

de las cañerías que transportan el agua. En efecto, en este documento se hace palpable la convivencia entre varios materiales y diversas calidades de los conductos. Existen los materiales de antaño –con su edad a flor de piel en interiores de teja, como el caño de Las Llagas–; los materiales vetustos, pero aún viables –como los de la acequia de cal y piedra en una sección del Pichincha–; y los materiales por los que aboga el inspector, es decir, hierro, ladrillo, o aun calicanto para un depósito de agua.

En la misma época, en 1893, contamos con el “Plano general de la proyectada distribución de agua potable y de nuevas acequias para el aseo de la ciudad de Quito”,⁴⁵ con las marcas de acequias antiguas, nuevas, compuertas en hierro, tubos principales en hierro y fuentes con llaves de resorte. Resulta esclarecedor para entender el accionar del Municipio, que estos dos documentos –informe y plano– se alejen cinco años uno del otro. Esclarecedor e ilustrativo: existe una voluntad, se toman acciones concretas para llevar a cabo el mejoramiento de abasto y aseo, pero los tiempos de puesta en marcha de un proyecto se dilatan por razones que analizaremos a continuación. Por el momento baste decir, que en los planes municipales estaba comprendida la refacción –y mejor aún, el cambio de la estructura misma de conducción del agua–, pero también, y de manera muy especial, el reemplazo del agua potable simplemente “desarenada” por el del agua potable tratada mediante procesos modernos.

Mencionamos que los proyectos se dilatan. Esta dilación se produce por una serie de contratiempos, entre los que se cuentan el cambio de autoridades y las dificultades presupuestarias; estas últimas, conforman una constante que teje la separación entre posibilidad y realidad, en cuanto a aprovisionamiento de agua potable se refiere.

Aunque el aprovisionamiento está en el cronograma del Concejo, los egresos municipales de las últimas décadas del siglo XIX que hemos revisado, no dejan entrever un plan de abastecimiento a largo plazo. El capital se designa principalmente para reparaciones de puentes, calles y cañerías y pago de sueldo de funcionarios.⁴⁶ En 1892 se registra un cambio dado en la resolución de la Legislatura de 1890: un fondo para agua potable y alcantarillado que se conservará a cargo del tesorero municipal “hasta que pueda darse la

45. El plano estudiado se encuentra en Alfonso Ortiz Crespo, “Los planos de Quito”, en *Damero*, Quito, FONSAL, 2007, p. 153. En el tamaño de reproducción del plano, casi todas las anotaciones resultaban ilegibles. El original se encuentra en el Museo Alberto Mena Caamaño, y ahí lo hemos consultado para completar el documento.

46. Hemos revisado en el Archivo Metropolitano de Quito los presupuestos y documentos relativos a los egresos en obras para el manejo del agua de los años 1870, 1871, 1872, 1875, 1877, 1891, 1893, 1894, 1895, 1897, 1898 y 1902.

inversión correspondiente a tales fondos”.⁴⁷ En los años siguientes, ese capital no es utilizado para obras en el manejo del agua; en efecto, los fondos son prestados al Gobierno Supremo para defensa nacional, el porcentaje que le corresponde de la aduana tarda en llegar, se debe recurrir a “gastos extraordinarios”. Solo en 1902, un sistema de recaudación y recuperación de capital parece ponerse en marcha gravando centavos adicionales en el aguardiente, en el cuero que se exporta, y con el compromiso del Gobierno que, paulatinamente, reintegra y crea medidas para consolidar un fondo adecuado que permita una gestión real.⁴⁸

En este contexto, el Municipio, el Gobierno Central y asesores nacionales buscan en el extranjero consultores, materiales y dirección para las obras públicas. En 1904, se celebra un contrato con el ingeniero Alfonso Vernimenn para los estudios previos y el levantamiento de planos para la canalización de la ciudad y la instalación de agua potable. Luego se contacta con la Casa Mannesmann de Alemania para la realización de tan esperado proyecto. Llegan a Quito los señores Guillermo Schoeter y O. Conrad para inspeccionar las diferentes fuentes del Pichincha, del Atacazo y del río Cinto. El 20 de julio de 1905 presentan “el primer proyecto para la provisión de agua potable de la ciudad, contando solo con aguas del Cinto... Posteriormente, se desechó aquel proyecto..., y se resolvió limitar las obras al aprovechamiento de las aguas del Pichincha y del Atacazo”. El 13 de septiembre de 1905, se presenta un nuevo proyecto y las obras están por comenzar... “Seguramente los trabajos de esa importantísima obra hubieran llegado pronto a un feliz término, pero la revolución de 1905 que llevó al poder al Sr. General Eloy Alfaro, ocasionó, como inevitable consecuencia, el cambio del personal del Concejo...”⁴⁹

Con el advenimiento de la Revolución liberal, la participación del Gobierno Central se incrementa y así también obtiene parte en un control territorial que nace, en parte, de la intervención en las obras públicas, entre otras, el manejo del agua. Como sugerimos anteriormente,⁵⁰ la solución para mediar entre poderes locales y central viene en el Decreto Supremo expedido en 1906 sobre el agua potable, canalización y pavimentación, declarados obras

47. Ordenanza sancionada el 23 de abril de 1892. AMH/Q.

48. En el estudio integral, se cuenta con un cuadro recopilatorio de información sobre los condicionantes presupuestarios, elaborado sobre la base de la reseña “Agua potable” elaborada por el Concejo Municipal y publicada en Quito el 16 de abril de 1924. El documento hace un recuento exhaustivo de obras, comisiones y decretos, con un sesgo tendiente al descrédito de la gestión de Eloy Alfaro.

49. Concejo Municipal, “Agua potable”, p. 7. BCE/FCH.

50. En el estudio integral, este punto es tratado en el capítulo I; en el presente texto se sugiere en el acápite anterior.

nacionales y de beneficencia por el Presidente de la República. De esta manera, se conforma la Junta de Agua Potable y Canalización de Quito, compuesta por “ciudadanos honorables”, miembros del Municipio y por el Ministro de Obras Públicas.⁵¹

En este año, la Junta convoca a licitadores y la propuesta de Schoeter, de la Casa Mannesmann, es la escogida. El 16 de noviembre de 1906, se firma la escritura correspondiente. Dos años más tarde, el 6 de diciembre de 1908, se hacen reformas al contrato y, finalmente, el señor Lino Cárdenas, vocal de la Junta, y el señor Schoeter, representante de la Sociedad Anónima Deutsch-Oesterreichische-Mannesmannröhren-Werke de Dusserdolf, firman el contrato en 1909, del que resultaría la primera planta de agua potable de Quito.

La sociedad con la que se contrata está en la punta del manejo técnico moderno. Con sus inventos –hasta ahora utilizados como la combinación entre la perforación y el *pilgerrolling*–, con una madurez mercantil alcanzada ya en 1890, la casa Mannesmann produce para la demanda doméstica e internacional (Balcanes, Europa del Este, región mediterránea, América del Norte...)⁵²

Para su compromiso con Quito, las obligaciones de la sociedad alemana comprenden la construcción de filtros, dos depósitos para el agua pura, sistema de distribución de 100 litros por persona por 24 horas por 200.000 habitantes, sobre la media poblacional establecida. Y los límites de la red de tubería en la ciudad se plantean por

[...] el norte, el primer puente al fin del Egido; por el noroeste, El Tejar de la Chilena; por el sur, la parroquia ‘Alfaro’; por el suroeste, la carrera Ambato; por el este, los Talleres Salesianos; y por el oeste, el Arco de la Magdalena y las Alturas de El Placer, cubriendo así una gran área de lo que ya se consideraban parroquias urbanas.⁵³

Cabe anotar que para este proyecto se escogió la conducción de vertientes altas, como pasó en la mayoría de los casos a futuro por las facilidades de captación y distribución, y el “bajo” costo de la obra comparado a lo que

51. *Decreto Supremo sobre agua potable, canalización y pavimentación de la ciudad y reglamento interior de la Junta encargada de la ejecución de esas obras*, Quito, Imprenta Municipal, 1906. BCE/FCH.

52. Para una reseña pormenorizada de los logros y tecnología de la empresa, remitirse a [www.mannesmann-archiv.de].

53. *Contrato para la construcción de la obra de agua potable a domicilio en la ciudad de Quito, celebrado entre la Junta y Sociedad Anónima Deutsch-Oesterreichische-Mannesmannröhren-Werke de Dusserdolf*, edición oficial, Quito, Imprenta Municipal, 1909, p. 3. BCE/FCH. No hemos abordado en el presente estudio los usos de esta planta a nivel eléctrico, pues lo que se trata de otro tipo de servicio urbano.

significaba el aprovechamiento de fuentes bajas –como las de El Sena o las de Guápulo– que necesitaban “ser elevadas mecánicamente a una altura que permita la distribución urbana”.⁵⁴

En 1911, la red de tuberías y obras complementarias ya están instaladas en la ciudad. Sin embargo, sería erróneo pensar que con filtros (a base de arena), depósitos y red de tubería se solucionaron los problemas en cuanto a la captación, conducción y distribución del agua tratada (a base de clorinización); o que este y los proyectos que siguieron se desarrollaron sin contratiempos.

Así, en 1911, con las tuberías listas y dispuestas en las calles, “no había agua que distribuir”, por lo que se contrata con el señor Schoeter para la toma y conducción del agua de Las Llagas, fuente que suministra 10 litros por segundo... Al ser casi insuficiente esta cantidad, se debe recurrir a la construcción de “un dique en las alturas de la quebrada de Jerusalén, para allí recoger o estancar las aguas del Atacazo, que pasarían a los tanques del Pichincha”. Con estos dos elementos integrados a la obra de El Placer, la Junta declara recibida la obra en la sesión del 14 de junio de 1912. Pero, la distribución de agua potable no necesariamente se logra realizar de manera adecuada o continua, ya que “el dichoso dique” no produce beneficio ostensible y, algunos años más tarde, se abandona, con informes técnicos que no pueden garantizar su estabilidad.⁵⁵

Pese a estos reveses, las obras para el suministro de agua potable eran ya una realidad en la ciudad de Quito. En 1915, se habían tendido en la urbe cinco kilómetros y 248 metros de tubos para el agua potable, prolongándose así la red hacia

[...] la ciudadela Larrea, cuatrocientos metros; en la calle de Bahía, hacia el pueblo de La Magdalena, cuatrocientos noventa y cinco metros; de la misma calle, hacia el establecimiento de los Hermanos Cristianos, ciento ochenta metros; en la calle Venezuela, hacia el Sanatorio Rocafuerte, trescientos treinta metros; en la calle García Moreno, hacia el Panecillo, doscientos seis metros; en la calle León, cuatrocientos sesenta metros; en la calle Los Ríos, doscientos metros; en la calle Chile, noventa y dos metros; en la Avenida Colón, ochocientos sesenta metros; en la Avenida Nueve de Octubre, mil seiscientos treinta metros; en la calle García Moreno, hacia el Norte, trescientos quince metros; y en la calle Elizalde, intersección con la de Los Ríos, cien metros.⁵⁶

54. Concejo Municipal, “Agua potable”.

55. *Ídem*.

56. *Agua potable y canalización de Quito*, Quito, Imprenta El Quiteño Libre, 1915, pp. 12-13. BCE/FCH.

Con esta extensión de tubería, para el mismo año y en este mismo documento –redactado por el ministro de Obras Públicas Leonidas Plaza–, se calcula el aumento de cerca de 700 instalaciones, incluyendo a los edificios públicos, en 1914; a 1.210, solamente en casas particulares, para 1915. Es decir, el sistema de distribución en la urbe se extendía, pero fallaba una captación y una conducción adecuada del agua, sin la que toda esta vertebración metálica se transformaba en evidencia manifiesta de un manejo inadecuado del suministro.

En efecto, los caudales disminuyen, menguan, se secan, se desperdician... En 1917 se evidencia el desaprovecho de las aguas de la Chorrera del Pichincha, y se observan robos e infección de las aguas por acceso de animales en el trayecto del agua del Atacazo.⁵⁷ Las soluciones se centran en la limpieza y reparación de acequias; canalización de una parte de la acequia de las aguas del Pichincha hasta los tanques; construcción de una tanque en la Chorrera para recoger las aguas y evitar el desperdicio. En fin, se trata de manejar el recurso con la tecnología, los materiales y el presupuesto existentes.

No será hasta la década de 1920 que el agua proveniente de las vertientes altas –las que cuentan con el beneficio y bajo costo que da la gravedad– sean nuevamente analizadas para ser utilizadas de manera más eficaz: hablamos del agua proveniente del Atacazo, Llagas y Chorrera del Pichincha. Sin embargo, frente a la situación angustiosa de la escasez de agua para distribuir, las vertientes altas ya no son consideradas como la única solución para el proveimiento. Así, en la sesión del 5 de enero de 1922, el Concejo de Quito decreta la utilización inmediata de las aguas de El Sena, vertiente baja con aguas que necesitan ser elevadas mecánicamente, por medio de bombas.

El ingeniero nacional Manuel A. Navarro, en sociedad con el señor Carlon Brown, proponen al Concejo proveer de agua potable a la ciudad “cediendo en venta las aguas con las bombas y las obras necesarias, o encargándose directamente de suministrar el agua”.⁵⁸ Pese a la inmediatez decretada en 1922, la propuesta queda entre los documentos del Concejo hasta revisarse, nuevamente, el 29 de octubre de 1923, cuando es aprobada y vista como parte de la solución del sistema hídrico de la ciudad.

No obstante, las sequías y cálculos errados siguen configurando el sistema deficiente de proveimiento de agua potable. En 1924, el ingeniero italiano Marino Palombi nos da en su informe nuevos criterios en cuanto al agua tratada. En efecto, señala que la ciudad se provee con aguas superficiales que los filtros de arena gruesa no logran depurar de manera adecuada para librarla

57. En el estudio integral, se cuenta con un cuadro recopilatorio de información sobre los contratiempos en el abastecimiento de agua, elaborado sobre la base de la reseña “Agua potable” elaborada por el Concejo Cantonal.

58. *Ídem*.

de su contenido orgánico y “bactérico”; además, las aguas provenientes de “riachuelos” no tienen nunca un caudal constante, por lo que las sequías prolongadas afectan al abastecimiento. Por lo tanto, propone la captación de agua directamente de los manantiales y de manantiales profundos. Así, el Concejo resuelve la utilización de los del Machángara y de los de El Sena, procediendo a las compras de terrenos necesarias y habilitación de los sistemas de captación.⁵⁹

Entre 1909 y 1924 se sitúa el lapso angular que da cuenta del paso del agua cruda al agua tratada; un lapso lleno de laberintos administrativos, condiciones climáticas, cálculos errados, documentos reactualizados, consultorías... Tratamos con un período en el que los proyectos, comisiones, licitaciones y obras realizadas no dejan de multiplicarse de acuerdo con un accionar progresivo y exponencial del Municipio y del Gobierno Central, que, comparado con épocas anteriores, evidencia cierta estructuración.

Una visión optimista, de un miembro suplente de la Junta de Agua Potable, ya en 1909, hablaba de la distribución “que va a hacerse felizmente bajo un plan científico” y de las aguas municipales como “verdaderamente potables, y cuya excelencia están pregonando las fuentes públicas y hermosos surtidores de Quito”.⁶⁰ Pero, para las exigencias del siglo XX, los planes municipales aún en la década de 1940, frecuentemente eran juzgados “sin verdadero plan ni concierto”, según el decir del alcalde de Quito, Jacinto Jijón y Caamaño.

En efecto, la instalación de una red de aprovisionamiento de agua potable que permita las tres operaciones sucesivas antes mencionadas —“la captación y la conducción de agua hasta una planta, el tratamiento del agua para hacerla potable y finalmente la distribución al consumidor final a través de una red de tanques de líneas de distribución”—⁶¹ de manera metódica y continua, constituye un proceso de aprendizaje, de nuevas técnicas, sistemas de administración, materiales, entre otros. Pero todo este proceso testimonia la pujanza de un engranaje institucional que busca modernizar la ciudad, sanearla, hacerla apta para la población que no cesa de crecer y necesitar de bienes comunes.

De hecho, solo podemos imaginarnos los problemas implicados en los procesos de transporte urbano con la pavimentación y el funcionamiento

59. *Ídem*.

60. C. M., “Aguas”, en *La ilustración ecuatoriana. Revista quincenal ilustrada de ciencias, artes y letras*, año I, No. 8, 10 de junio de 1909, p. 19. Colección particular. Pensamos que son las iniciales de Celiano Monge, ambateño, miembro suplente de la Junta de Agua Potable en 1906.

61. Robert d'Ércole y Pascale Metzger, *Los lugares esenciales del Distrito Metropolitano de Quito...*, p. 79.

de los tranvías, con el funcionamiento de la telefonía urbana y los retos de la ampliación de la planta de los teléfonos de magneto, o con los proyectos de electrificación de la ciudad en la central de Guápulo y más tarde de los Chillos...⁶²

Pero nuestro bien común, nuestro recurso es el agua, y saliendo con cautela de las primeras décadas del siglo XX, nos gustaría cerrar este texto con el extracto de un informe del alcalde de Quito antes mencionado, Jacinto Jijón y Caamaño. Pensamos que resulta pertinente traerlo a colación; escuchar las palabras de este funcionario como resonancia del 'eterno retorno' al agua y su función estructurante del medioambiente urbano:

Quito debe tener hoy una población cercana a 300 mil habitantes; pero admitiendo que estos solo fueran 200 mil y teniendo en cuenta que cada ciudadano debe disponer de una dotación diaria de 400 litros de agua, la cantidad que sería suficiente para atender a las necesidades de la población debería ser la de 80 millones por día o sea 926 litros por segundo; mas la ciudad solamente dispone de 368 litros y una vez que estén funcionando todos los 5 pozos de la zona norte, contará con 568 litros por segundo; y aún entonces, tendrá un déficit de 368 litros por segundo, es decir, el déficit sería igual a la cantidad de que hoy dispone. La situación de la ciudad en el pasado, notable por su rigor, fue de lo más crítica. Las fuentes del Pichincha y del Atacazo disminuyeron notablemente en su volumen, y barrios hubo que o totalmente carecieron de agua en la mayor parte de los días o solo la obtuvieron a determinadas horas. Si es deficiente la cantidad, es mala la calidad del agua potable en Quito si se exceptúa la de la zona norte que reúne todos los requisitos exigidos por la Higiene. La red de distribución es por demás anticuada, ha ido creciendo a medida que crecía la Ciudad, pero sin verdadero plan ni concierto... Conocedor de todo esto, el Ayuntamiento ha puesto especial esmero en las obras de agua potable.⁶³

Estas palabras nos remiten al proceso inacabable de adecuación entre las necesidades de la urbe, la percepción más imaginaria que estadística del número de los pobladores, las posibilidades de abastecimiento, la realidad del clima ecuatorial de altura, y la siempre presente preocupación modernizadora e higienista.

62. La obra coordinada por Mario Vásconez, *Breve historia de los servicios en la ciudad de Quito*, Quito, Centro de Investigaciones Ciudad, 1997, aporta una serie de información cronológica de los servicios en la ciudad, que presenta datos específicos pertinentes para una investigación respaldada por fuentes primarias para una visión más integral de los cambios producidos en la modernización de la ciudad.

63. *Informe del Sr. Alcalde de San Francisco de Quito, Dr. Jacinto Jijón y Caamaño, de las labores realizadas por el Concejo en el año de 1946*, Imprenta Municipal, pp. III-IV. BCE/FCH.

Para 1947, las acequias que conducen el agua del Atacazo y del Pichincha se mantienen, la planta de El Placer opera con periódica limpieza de tanques, filtros y depósitos. Asimismo se realizan nuevas obras y se extienden sistemas de distribución de la planta de El Placer y de la estación de bombas de El Sena. Sin embargo, Quito continúa creciendo y nuevos proyectos aparecen en las sesiones del Concejo, como también aparecen nuevos espacios que antes no contaban con el servicio: Amaguaña, Calacalí, Cotocollao, Zámbriza, Nayón, Tumbaco comienzan a reemplazar tubos antiguos, a instalar plantas de purificación...⁶⁴

A estas obras acompañan discursos que hacen parte de la transformación de la ciudad y de los ciudadanos. Enuncian proyectos que buscan cambiar aspectos en el manejo del medioambiente urbano, que implican nuevos saberes, normas y exigencias. En cada informe, decreto o contrato se cuelean los individuos que discuten, trabajan y realizan una determinada reforma. Los planos de Quito se van dibujando con caligrafías contenidas en las reglas de la escala y la planimetría. En efecto, las décadas finales del XIX y las iniciales del XX son un hervidero de voces con opiniones, planes, planos y proyectos que quieren modernizar e higienizar a la ciudad. Letras y cifras alimentadas por la noción-fuerza del progreso en su crudeza de hierro, tubos y cal hidráulica.

Fecha de presentación: 7 de enero de 2009
Fecha de aceptación: 10 de diciembre de 2010



64. *Ídem.*

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaide González, Rafael, “Las publicaciones sobre higienismo en España durante el período 1736-1939: un estudio bibliométrico”, en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, No. 37, 1999.
- Andrade Marín, Luciano, “La calle de casilla o del Correo”, en *La lagartija que abrió la calle Mejía. Historietas de Quito*, Quito, FONSAI (1965), 2003.
- Baca M., Juan, *Documentos relativos a los títulos de propiedad de las aguas...*, Quito, Imprenta Municipal, 1912.
- C. M., “Aguas”, en *La ilustración ecuatoriana. Revista quincenal ilustrada de ciencias, artes y letras*, año I, No. 8, 1909.
- Clark, Kim, “La formación del Estado ecuatoriano”, en *Procesos: revista ecuatoriana de Historia*, No. 19, II semestre 2001-I semestre 2003.
- Ércole, Robert d’, y Pascale Metzger, *Los lugares esenciales del Distrito Metropolitano de Quito*, Quito, Municipio Metropolitano de Quito, Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda/Institut de Recherche pour le Développement, 2002.
- Goetschel, Ana María, y Eduardo Kingman, “La participación de los indígenas en las obras públicas y los servicios de la ciudad de Quito, en el último tercio del siglo XIX”, en Eduardo Kingman, coord., *Las ciudades en la Historia*, Quito, Ciudad, 1989.
- Jijón y Caamaño, Jacinto, *Informe del Sr. Alcalde de San Francisco de Quito, Dr. Jacinto Jijón y Caamaño de las labores realizadas por el Concejo en el año de 1946*, Quito, Imprenta Municipal, 1946.
- _____, *Informe del Sr. Alcalde de San Francisco de Quito, Dr. Jacinto Jijón y Caamaño de las labores realizadas por el Concejo en el año de 1947*, Quito, Imprenta Municipal, 1947.
- Kennedy-Troya, Alexandra, “Formas de construir la nación ecuatoriana. Acuarelas de tipos, costumbres y paisajes 1840-1870”, en *Imágenes de Identidad. Acuarelas quiteñas del siglo XIX*, Quito, FONSAI, 2005.
- Kingman Garcés, Eduardo, *La ciudad y los otros. Quito 1860-1940. Higienismo, ornato y policía*, Quito, Flacso/Universidad Rovira e Virgili, 2006.
- Luzuriaga Jaramillo, Sofía, “Todo lo mío y lo suyo es vuestro: la noble y leal San Francisco de Quito”, en la investigación presentada al Museo de la Ciudad, “El agua en la historia de Quito”, 2004 (inédito).
- _____, “Agua potable y discursos que moldearon su abastecimiento. Quito en el cambio del XIX al XX”, tesis de maestría en Estudios de la Cultura, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2009 (inédito).
- Metzger, Pascale, y Nury Bermúdez, *El medio ambiente urbano en Quito*, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección General de Planificación/Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement, 1996.
- Muñoz, Ezequiel, *Informe del Jefe Político del Cantón a la Ilustre Municipalidad de Quito*, s.e., 1892.

- Naranjo Puente, Hugo, *Historia de la Policía Nacional en el Ecuador 1830-1956*, Quito, Talleres Gráficos Nacionales, 1956.
- Ochoa, José H., *Nociones populares de higiene*, Cuenca, s.e., 1920.
- Ortiz Crespo, Alfonso, "Los planos de Quito", en *Damero*, Quito, FONSAL, 2007.
- Ospina, Pablo, "Quito en la Colonia: abastecimiento urbano y relaciones de poder local", en *Quito a través de la Historia*, Dirección de Planificación del I. Municipio de Quito, Consejería de Obras Públicas y Transporte/Junta de Andalucía, España, 1992.
- Paz y Miño, Rafael, *Aguas Municipales*, Quito, Imprenta Municipal, 1898.
- Stacey, Manuel, *Leyes y ordenanzas... vigentes expedidas por el Concejo desde el año de 1830*, Quito, Imprenta Municipal, 1899.
- Suárez, Pablo Arturo, *Reglamento de lavanderías para la ciudad de Quito*, s.e., 1927.
- Vásconez, Mario, *Breve historia de los servicios en la ciudad de Quito*, Quito, Centro de Investigaciones Ciudad, 1997.