

Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX

Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés

Esta exposición explora el rol del agua en la lucha de Bogotá, capital de Colombia, por convertirse en una ciudad moderna. Para Bogotá, cumplir con los estándares de los higienistas y la élite gobernante fue una tarea de control social, tecnológico y ambiental. Esta exposición examina experiencias cotidianas del agua como el lavado de la ropa o la limpieza del cuerpo, al mismo tiempo que estudia intervenciones de infraestructura urbana que incluyeron la domesticación de los ríos para el abastecimiento de agua potable y la evacuación de aguas residuales.



Esta exposición ha sido creada por Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés (2014) con la licencia internacional CC BY-NC-SA 4.0. Para obtener más información sobre los derechos de autor, por favor haga click [aquí](#).

Cómo citar

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. <https://doi.org/10.5282/rcc/7488>

ISSN 2198-7696 Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions

 2014 Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés

Esto se refiere sólo al texto y no incluye los derechos de ninguna imagen.

Por favor, haga click en cada imagen para ver su estado de derechos.

Introducción

Una cadena verde de montañas al oriente, una sabana al occidente y un rico sistema de ríos y humedales forman la piedra angular de la estructura ecológica de Bogotá, con el agua como su vehículo. Este no es un mero escenario geográfico, sino que constituye el verdadero núcleo ecológico de la historia de Bogotá. Una historia ambiental de esta ciudad debe reconocer, en primera instancia, que la mayoría de las experiencias tempranas de su población están significativamente ligadas a la red de relaciones creada por las cambiantes conexiones al interior de su estructura ecológica. Partiendo de este hecho, esta exposición virtual se concentra en la relación entre agua y sociedad en un tiempo en el que Bogotá se convirtió en una ciudad moderna en términos de crecimiento poblacional, industrialización, desarrollo de infraestructura urbana, diseminación de hábitos culturales burgueses, y la emergencia de un control biopolítico más estricto, especialmente sobre los sectores marginales.

Los visualmente poderosos Cerros Orientales son sin duda la característica más llamativa del paisaje de Bogotá. Conforman un límite tan prominente que la mayoría de mapas de la ciudad están orientados hacia el oriente y no hacia el norte, presentando al cinturón verde como la frontera que define los límites del escenario urbano. Estas pendientes pertenecen geológicamente a la Cordillera Oriental y se encuentran ecológicamente definidas como una zona andina de bosques de niebla y de páramos—páramos únicos y protegidos que se extienden más allá del límite forestal a una altura aproximada de 3,300 metros sobre el nivel del mar. Los páramos tienen un papel especial en la regulación del agua debido a su extraordinaria cobertura vegetal y a la humedad de su suelo, tanto así que han sido llamados “fábricas de agua”.



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Paisaje del Río Bogotá* (Colombia) S.A.

El paisaje del Río Bogotá. Una de las orillas está plantada enteramente con eucaliptos. A principios del siglo XX, el eucalipto fue usado para la reforestación en los Cerros Orientales y en la sabana occidental que rodeaba a Bogotá. Sin embargo, sus efectos sobre la degradación del suelo y la desecación del río condujeron a que algunos científicos criticaran su uso, respaldando en su lugar la siembra de especies nativas como una solución más efectiva.

Reservados todos los derechos. © Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla. Colección Gumersindo Cuéllar Jiménez, Referencia FT1676 brblaa791800-3.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17

En las faldas de los Cerros Orientales se sitúa el altiplano de la Sabana de Bogotá, llamado así por su topografía plana y su cobertura de césped. Tanto la sabana como las montañas circundantes fueron ocupadas en tiempos prehispánicos por los indígenas Muisca. Este grupo se asentó allí mucho antes de que los españoles fundaran oficialmente a Santafé de Bogotá en 1538 a 2,664 metros sobre el nivel del mar y lo suficientemente cerca del asentamiento indígena para poder beneficiarse del suministro de comida y de la mano de obra existente.



Saúl Ordúz, *Planta de Tibitoc*, 1974.

La Planta de Tratamiento de Tibitoc fue inaugurada en 1959 y constituye una evidencia de la infraestructura de gran escala que integró la cuenca alta del Río Bogotá con el sistema municipal de acueducto. Mientras que la cuenca alta de este río fue usada para el suministro de agua, las cuencas media y baja presenciaron la contaminación del agua a lo largo de su paso por la ciudad de Bogotá y otros municipios de la sabana.

© 1974 Saúl Ordúz. Cortesía del Museo de Bogotá, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Colección Luis Alberto Acuña, Referencia MdB03719.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

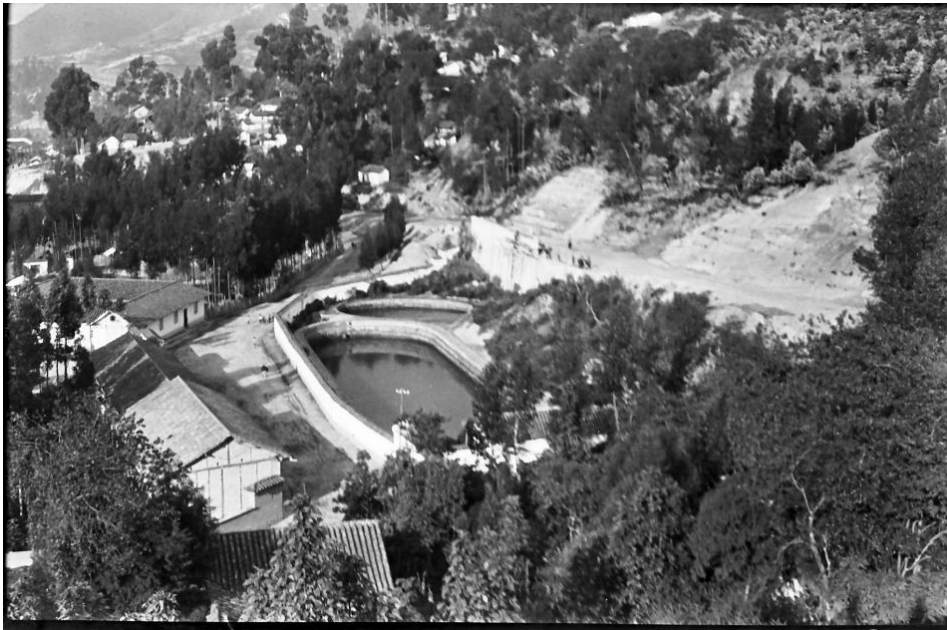
Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17

Todas las corrientes de agua que han sido importantes para la ciudad han sido tributarias del Río Bogotá. El río atraviesa la sabana de norte a sur, finalmente alcanzando al río Magdalena, la principal arteria fluvial de la geografía colombiana. San Francisco y San Agustín—los principales ríos de la ciudad durante el periodo colonial y entrado el siglo diecinueve—botaban de las montañas orientales de Monserrate y Guadalupe, encontrándose en un mismo cauce que desembocaba en el más ancho Río Fucha, un tributario del Río Bogotá. El Río del Arzobispo, también importante durante este periodo, nace en la Laguna del Verjón en el Páramo de Cruz Verde, de donde corre primero hacia el norte y luego hacia el occidente, descendiendo de las montañas a través del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera. Al interior de la ciudad el río continúa hacia el noroccidente, cambiando drásticamente su dirección hacia el norte, en donde se convierte en el Río Salitre. Luego vuelve a virar hacia el noroccidente como el Río Juan Amarillo, para finalmente desembocar en el Río Bogotá después de pasar por la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de El Salitre.

El Río Salitre fue de hecho uno de los ríos que sostuvo el crecimiento de la capital colombiana durante el siglo XX, junto con los ríos Tunjuelo y San Cristóbal-Fucha. El Río Tunjuelo nace en el Páramo de Sumapaz y suministra agua a los embalses de Chisacá y La Regadera, para luego atravesar el sur de la ciudad de oriente a occidente hasta alcanzar su desembocadura en el Río Bogotá. El Río San Cristóbal, cuyo nacimiento está ubicado en el Páramo de Cruz Verde, se convierte en el Río Fucha al entrar a la ciudad, tras lo cual corre paralelo al Río Tunjuelo antes de desembocar en el Río Bogotá.



Luis Alberto Acuña, *Quinta de Bolívar*, 1920.

Tanques de almacenamiento localizados en el barrio Egipto, usados por el servicio municipal de acueducto desde finales del siglo XIX. El almacenamiento de agua en tanques fue percibido como una forma de asegurar la disponibilidad de agua para la población urbana, incluso durante los meses de baja pluviosidad. Higienistas locales de la época manifestaron su preocupación por la contaminación del agua, siendo parte de dicha preocupación la frecuente instalación de los tanques en medio de barrios pobres e insalubres.

© 1920 Luis Alberto Acuña. Cortesía del Museo de Bogotá, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *DUGJXYFçHl b1 Yc"6qdz iC*. Colombia, S.A.)

El paisaje del Río Tunjuelo, con el cual la población de Bogotá estableció una relación polifacética durante el siglo XX. Cerca de su nacimiento en el Páramo de Sumapaz, el río llenaba los embalses de La Regadera y Chisacá, contribuyendo al abastecimiento urbano de agua. Pero mientras atravesaba la ciudad, la función del río como fuente de agua fue sustituida por su rol negativo como obstáculo para la urbanización, núcleo de contaminación, y amenaza de peligrosas inundaciones.

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

En su camino de descenso desde los altos páramos y montañas, este denso grupo de ríos alimenta los complejos de humedales asociados con la cuenca del Río Bogotá y su terreno inundable. La importancia ecológica y económica de los humedales, de por sí es bien conocida, justifica medidas de conservación: los humedales actúan como esponjas que retienen agua durante las temporadas de lluvia, desempeñando un rol en la regulación de las inundaciones y en la disponibilidad de agua. Los humedales también son actores importantes en la reducción de la contaminación del agua, pues las plantas y la vegetación en los pantanosos humedales digieren materia orgánica, al mismo tiempo que retienen sedimentos y metales.

A finales del siglo XIX, la elite gobernante, la burguesía comercial y los higienistas, que incluían ingenieros y médicos políticamente influyentes, visualizaron la necesidad de modernizar a la estancada Bogotá, fomentando importantes transformaciones urbanas que llenaran estas expectativas. Ante sus ojos, ser una ciudad moderna implicaba la ejecución de una serie de medidas para disciplinar tanto a la sociedad urbana como al medio ambiente urbano. El curso de los ríos debía ser desviado, la proliferación bacteriana controlada,

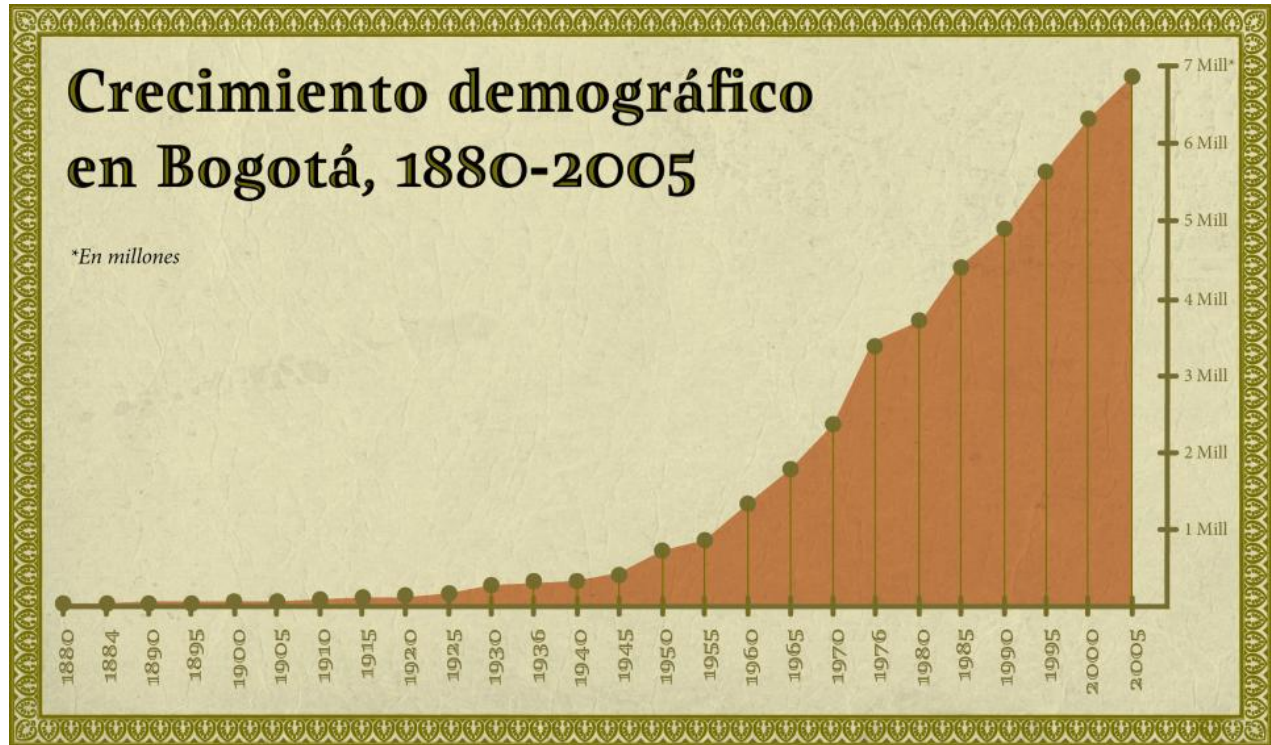
Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17

la higiene personal condicionada, y la disposición de residuos manejada. Al igual que en el resto del mundo occidental, la modernización urbana fue percibida como una fuerte manifestación del control humano sobre la naturaleza a través de la ciencia, la medicina y la tecnología, una manifestación que incluso se tradujo en el distanciamiento entre los seres humanos y la naturaleza.



Crecimiento demográfico en Bogotá, 1880-2005.

Es claro que la población urbana aumentó radicalmente desde mediados del siglo XX como resultado de las oleadas de migración del campo a la ciudad, las cuales fueron causadas por la violencia política rural que ha marcado la historia de Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ed. *XV Censo Nacional de Población y IV de Vivienda. Colombia*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1986, 32.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ed. *Censo General 2005. Nivel Nacional*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2008, 35.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ed. “Evolución de la Población 1985–2005, Bogotá D.C. Según Proceso de Conciliación Censal y Proyecciones de Población.” Consultado el 7 de Febrero de 2014.

Germán Mejía Pavony. *Los Años del Cambio: Historia Urbana de Bogotá, 1820–1910*. Bogotá: Centro Editorial Javeriano CEJA, 1999, 230.

Alfonso Pérez Preciado. “La Expansión Urbana de Bogotá: Mitos y Realidades.” En *Territorio y Sociedad: El Caso del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Bogotá*, editado por Gerardo Ardila, 94-95. Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente, Universidad Nacional de Colombia, 2003.

María Clara Torres. *El Alcantarillado de Bogotá 1886–1938: Institucionalización de un Problema Ambiental*. Tesis de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo, anexo 3, Universidad Nacional de Colombia, 2010.

Julián Vargas Lesmes, and Fabio Zambrano. “Santa Fe y Bogotá: Evolución Histórica y Servicios Públicos (1600–1957).” En *Bogotá 450 Años. Retos y Realidades*. Bogotá: Foro Nacional por Colombia—Instituto Francés de Estudios Andinos, 1988, 15, 19, 22, 40.

Infografía diseñada por Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega. Tangrama. 2014.

Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17

Las dinámicas de la población son particularmente importantes para estudiar la modernización urbana de Bogotá y para entender la historia ambiental del uso del agua. Después de un largo periodo de estancamiento durante el siglo XX, turbulento en términos políticos y militares, la población de Bogotá empezó a crecer de forma constante. Entre 1900 y 1925, la población original de 100,000 habitantes prácticamente se duplicó. Diez años después la población ya era de 300,000 habitantes, pero el verdadero salto ocurrió durante la segunda mitad del siglo XX. Para 1945, Bogotá estaba conformada por casi medio millón de personas y en menos de una década este número se acercó a un millón. El subsiguiente aumento poblacional puede ser visualizado como una dramática línea vertical medida en incrementos de un millón de habitantes: más de un millón en 1956, más de dos millones en 1967, más de tres millones en 1974, alrededor de cuatro millones a comienzos de la década de 1980, casi cinco millones en 1990, y un sorprendente estimado de 6,800,000 personas según el más reciente censo nacional de 2005.

El crecimiento de la población estuvo ligado a una expansión igualmente importante de las áreas urbanizadas de Bogotá. La ciudad estaba conformada por 260 hectáreas en 1900, pero hacia 1999 su área había aumentado a 30,110 hectáreas. En términos de la estructura ecológica de la ciudad y su sistema hídrico, esta expansión urbana tuvo su mayor impacto en los humedales, que disminuyeron de varios miles de hectáreas a principios de siglo, a 50,000 hectáreas en 1938 y a solo 500 hectáreas en 2005.

El perímetro de la ciudad a finales del siglo XIX no excedía el área entre los ríos Fucha y del Arzobispo, con la excepción de los barrios suburbanos de San Cristóbal en el sur y Chapinero en el norte. La mayoría de personas que se asentaron en estos barrios buscaban escapar de las malas condiciones sanitarias del centro de la ciudad, para encontrar aire fresco en las afueras de la ciudad y alivio en las aguas frescas del Río San Cristóbal y de las quebradas de La Vieja y Las Delicias. La expansión lineal de la ciudad que siguió durante las primeras década del siglo XX fue paralela a la cadena montañosa oriental, pero el aumento de barrios dispersos hacia el occidente se hizo evidente desde la década de 1920. Desde ese momento, Bogotá expandió su alcance hacia el norte, el sur y el occidente, e incluso hacia los escarpados suelos de los Cerros Orientales, atravesando ríos, canalizando sus lechos y desecando humedales. Hoy en día, el límite occidental de la ciudad alcanza el Río Bogotá, lo cual ha aumentado la vulnerabilidad de los barrios contiguos a las inundaciones.

Capítulos

Los cuatro capítulos de la exposición cuentan historias diferentes pero complementarias sobre el discurso histórico mencionado anteriormente. Los primeros dos capítulos reconstruyen las experiencias cotidianas de las personas con el agua en un momento en el que la revolución sanitaria y el crecimiento urbano tocaban las esferas privadas de los individuos y sus familias. El [capítulo uno](#) provee una perspectiva sobre la relación entre el medio ambiente, el trabajo y el género, concentrándose en el lavado de ropa y en las lavanderas. El [capítulo dos](#) guía los visitantes a través de la consolidación de las prácticas de higiene personal y los roles que en este proceso tuvieron los proyectos de viviendas higiénicas, los cuartos de baño y los productos cosméticos.

Los capítulos tres y cuatro vislumbran características más visibles, más estudiadas y mejor documentadas sobre la modernización urbana. El [tercer capítulo](#) aborda la construcción de infraestructura de abastecimiento de agua con relación al crecimiento poblacional de la ciudad y según los parámetros de la ingeniería sanitaria. Una perspectiva ambiental sobre estos temas largamente investigados en la historia urbana y en la historia de la tecnología, evidencia la importancia de la red de relaciones ecológicas que sostenían a la ciudad.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17



Stefania Gallini, *Sumapaz Páramo*, 2013

Algunos de los problemas ambientales que ha enfrentado el Páramo de Sumapaz incluyen la eutrofización de las lagunas y la sustitución de vegetación nativa por cultivos y pastos.

Reservados todos los derechos. Cortesía de Stefania Gallini, 2013.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Stefania Gallini, *Sumapaz Páramo*, 2013

El Páramo de Sumapaz—el páramo más grande del mundo—se localiza al suroriente de Bogotá. Declarado como parque nacional en 1977, es la fuente de muchos ríos tributarios de las cuencas del Magdalena y el Orinoco. El Río Tunjuelo—un afluente del Río Bogotá, que a su vez desemboca en el Río Magdalena—nace en el Páramo de Sumapaz.



Reservados todos los derechos. Cortesía de Stefania Gallini, 2013.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17

En efecto, la modernización y la expansión de Bogotá dependieron del acceso a cuencas hidrográficas y páramos cada vez más distantes, al mismo tiempo que transformaron humedales que solían ser productivos económicamente y vitales hidrológicamente. El cuarto y [último capítulo](#) introduce el problema de los residuos y la contaminación del agua, revelando una dramática consecuencia de esta interdependencia: la contaminación del Río Bogotá.

Métodos y fuentes

Aunque estamos plenamente conscientes de que los usuarios de exposiciones virtuales son más proclives a “ver” que a leer, esperamos que la exposición pueda ser utilizada como una experiencia multimedia integral. Esto no significa que el visitante deba seguir el estricto orden de los capítulos. De hecho, nos gusta la libertad que los recursos digitales ofrecen de forma más directa que los libros. Por esta razón construimos cada capítulo como una pieza separada, aunque conectada, de un mismo cuadro.

Se invirtió un esfuerzo considerable en el descubrimiento de nuevas fuentes visuales y textuales de la historia de Bogotá en bibliotecas públicas, archivos y museos locales, así como en presentarlas en una forma creativa pero rigurosa académicamente. El resultado es una colección de artículos y anuncios publicitarios de periódicos y revistas, reglamentaciones municipales, reportes institucionales, anuarios estadísticos, tesis de médicos e ingenieros, manuales de educación popular y novelas históricas de ficción. Fotografías, pinturas, dibujos, mapas urbanos y videos documentales también forman parte de esta colección de fuentes primarias.

Al abordar de forma entusiasta esta inusual oportunidad de realizar una exposición virtual en el área de la historia, no anticipamos la complejidad que demandaba adquirir los permisos de derechos de autor para utilizar cada fuente visual incluida en la exposición. La legislación de derechos de autor en Colombia es restrictiva, imprecisa y a menudo confusa, a lo cual se sumó que los titulares de los derechos de autor de varias de las fuentes visuales fueron difíciles de identificar.

Enfrentar el reto de coordinar un equipo multidisciplinario de diseñadores gráficos, arquitectos, cartógrafos, músicos y traductores, también fue complejo pero enormemente estimulante y productivo. Gracias a este equipo, muchas de las fuentes fueron reelaboradas con el fin de presentar la información de una forma accesible y agradable para los ojos y sensibilidades de los visitantes de la exposición virtual. Es así como la exposición incluye infografías personalizadas, una [línea del tiempo](#) con recortes de periódicos, cartografía virtual dinámica (ver la sección de [cartografía histórica](#)), videos mudos originales con música de fondo, y [representaciones arquitectónicas de viviendas obreras proyectadas](#) a partir de las fuentes primarias.

Cómo citar

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. <http://www.environmentandsociety.org/exhibitions/node/7488>.

ISSN 2198-7696 Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions

 2014 Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés

Esto se refiere sólo al texto y no incluye los derechos de ninguna imagen.

Por favor, haga click en cada imagen para ver su estado de derechos.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society.

doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17



Laura Felacio, *Chingaza National Park*, 2013

Vista de la Laguna de los Patos, una de las lagunas de origen glaciar ubicadas en el Parque Nacional de Chingaza, el cual fue creado en 1977 para promover la conservación del ecosistema paramuno. Hoy en día, el Páramo de Chingaza continúa siendo la principal fuente de agua para la ciudad de Bogotá.

Reservados todos los derechos. Cortesía de Laura Felacio, 2013.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Saúl Ordúz, *Proyecto Chingaza*, 1982

La Presa de Golillas y el Embalse de Chuza, principales obras del proyecto del Páramo de Chingaza desarrollado entre 1972 y 1985. Este proyecto fue una ambiciosa inversión tecnológica en el abastecimiento de agua para una población urbana que continuaría creciendo a lo largo del siglo XX. Asimismo, fue una prueba de la importancia histórica de los páramos altos y lluviosos para el sostenimiento de las dinámicas urbanas.

Reservados todos los derechos.

Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Introducción

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7489>

Print date: 07 July 2021 15:49:17

1. El lavado de la ropa y las lavanderas

Al cabo llegan a la quebrada parlanchina y bulliciosa como ellas. Cada cual va a su puesto y momentos después se empieza la tarea entre las carcajadas de las unas y los cantos de las otras que rompen la cadencia cristalina y arrulladora de las aguas y el rumor soporoso que bajo las frondas y cerca de las fuentes producen los insectos. El golpe de la ropa contra las piedras de lavar semeja el martilleo de una fragua. Cuando la una se calla otra empieza. Las pullas se cruzan de lavadero a lavadero como saetas ágiles. Las murmuraciones se enredan con dulce facilidad y la vida de la población se comenta y conoce mientras la ropa que se lava ensucia los cristales de la quebrada.

—José Antonio Gutiérrez Ferreira. “Cronistas de El Gráfico—El Lavadero.” *El Gráfico*, 19 Mayo 1923, 704.



Luis Alberto Acuña, *Lavanderas*, 1910

Lavanderas lavando ropa en pequeños estanques construidos en la orilla del río. Se encuentran rodeadas por tendedores y canastas en las que cargan la ropa. Esta imagen muestra a las lavanderas en su oficio y a la propia Sabana de Bogotá como un lugar de trabajo, lo cual contrasta con la tradicional representación de la sabana como un espacio desprovisto de seres humanos, presto a convertirse en tierra para la ganadería y la agricultura comercial.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00

Durante las primeras décadas del siglo XX, el lavado de la ropa de la mayoría de hogares bogotanos corría por cuenta de las lavanderas, quienes se dedicaron a este oficio para contribuir económicamente al sostenimiento de sus familias. Las lavanderas, generalmente procedentes de los sectores más bajos de la clase obrera, no solo se adhirieron al grupo de mujeres que ingresaron al mundo del trabajo remunerado, sino que también fueron percibidas como una colectividad que simbolizaba la relación entre el agua, el lavado y la feminidad. En ocasiones, esta relación entre el medio ambiente, el trabajo y la identidad de género fomentó la creación de escenarios liberadores en los que las lavanderas pudieron conversar, reír, cantar y fumar cigarrillos juntas, afianzando vínculos de solidaridad y compañerismo que hasta cierto punto permitieron aliviar las penurias y sacrificios que enfrentaban en su vida diaria. Las lavanderas y sus condiciones de trabajo inspiraron expresiones artísticas que incluyeron la pintura, la fotografía, la música y la literatura.

A la orilla de ríos y riachuelos se las ve hincadas sufriendo las inclemencias del tiempo durante largas horas golpeando la ropa contra una piedra abrupta, padeciendo el frío de la humedad en manos y brazos, en contacto los miembros inferiores con el suelo, de suyo humedecido. Un notable higienista anota que las manos de las lavadoras tienen un aspecto característico: deformadas, hinchadas y rojas; la epidermis macerada por el frío del agua y por las lejías alcalinas o por el jabón, se caracteriza por arrugas mientras está húmeda y al secarse se torna dura, apergaminada, y frecuentemente se erosiona y agrieta. De ordinario los dedos presentan una verdadera retracción, y tanto la mano como la cara cubital del antebrazo es campo propicio al desarrollo de callosidades. Las dos mujeres que ocupan los dos primeros sitios del lavadero, en una y otra orilla del río, hacen uso de aguas limpias, lo que no ocurre en los puestos sucesivos, ya que los detritus de las ropas sucias van aumentando la contaminación de las aguas; de manera que la persona que lava en segundo término lo hace con las aguas limpias que usa la primera, con lo cual sucede que al llegar al lavadero décimo quinto o vigésimo, por ejemplo, ya las aguas son completamente inaceptables, pues están indudablemente contaminadas, sirviendo de medio de transmisión de variadas entidades patológicas contagiosas.

—Tiberio Rojas y Pedro M. Ibáñez. “Contribución al Estudio de la Higiene Pública de Bogotá.” *Registro Municipal de Higiene*, 20 Julio 1919, 14.

Las condiciones climáticas derivadas de la altitud de Bogotá y de su localización en el piedemonte de una cadena montañosa andina, caracterizaron la cotidianidad de las lavanderas. Ellas iniciaban sus jornadas en las frías madrugadas bogotanas, cargando bultos de ropa para jabonarla, restregarla y enjuagarla en los bordes de los ríos y quebradas locales. Los ríos San Francisco y San Agustín descendían de los Cerros Orientales y atravesaban el área central de la ciudad recibiendo los desperdicios de hogares e industrias en todo su trayecto, lo cual condujo a que las lavanderas se vieran obligadas a llevar la ropa a fuentes de agua más limpias pero también más alejadas, como el Río San Cristóbal en la periferia sur de la ciudad o el Río del Arzobispo en el norte. La baja temperatura del agua y la tensión repetitiva del trabajo, congelaban, enrojecían e incluso deformaban las manos de las lavanderas, quienes a menudo debieron soportar estas dificultades en vano porque el polvo y la suciedad de la ropa lavada aguas arriba se deslizaba por la corriente y embadurnaba la ropa lavada aguas abajo. Esto no solo creó un ambiente de competitividad entre las lavanderas interesadas en conseguir los mejores puestos de lavado aguas arriba, sino que también evidenció la relación de perpendicularidad que se estableció entre los ríos y la población urbana, ávida de llegar a lugares cada vez más elevados para así mismo obtener agua más limpia.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00

Las caminatas hasta los ríos eran largas, los bultos de ropa pesados, el dolor de las articulaciones agudo, y la resequeidad de la piel un lugar común para las lavanderas. Aquellas que eran madres, tuvieron que dejar a sus hijos en casa mientras trabajaban, sufriendo la condena de una sociedad que dictó sentencia sin entender la naturaleza del problema. Peor aún, los sacrificios que diariamente hicieron las lavanderas fueron desconocidos cuando los ingenieros y médicos que promovieron la higiene pública en las primeras décadas del siglo XX, las acusaron de poner en peligro la salud de los ciudadanos debido a que usaban los ríos para lavar las prendas de personas que portaban enfermedades de contagio hídrico como la fiebre tifoidea.



Saúl Ordúz, *Lavanderas*, 1950

Lavanderas restregando ropa contra las piedras de un apacible río. La localización era un tema importante para las lavanderas. En ciertos lugares podían encontrar piedras más adecuadas para restregar la ropa y agua más limpia para enjuagarla, lo que se traducía en mejores condiciones de trabajo y resultados más gratificantes. La apropiación del medio ambiente también era importante en el trabajo de lavar la ropa. Las alambradas utilizadas como tendederos mostraban esta apropiación, pero también evidenciaban el papel del sol y el viento en las prácticas tradicionales de lavandería.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00

Por su parte, las lavanderas se preocuparon por los daños que la contaminación causaba en la ropa y los efectos negativos que esto tenía en la calidad de su trabajo. Frecuentemente manifestaron su inconformidad hacia las industrias de extracción minera que se ubicaban en la parte alta de las montañas orientales y ensuciaban el agua de los ríos con sus residuos industriales, prueba de lo cual fueron las cartas que remitieron al Alcalde de la ciudad solicitando una solución a la contaminación del Río San Cristóbal por cuenta de las minas de cal localizadas en la hacienda El Delirio, propiedad de los hermanos Copete. El Gobierno Municipal prohibió que los hermanos Copete contaminaran el río, pero las minas continuaron su actividad de manera intermitente hasta que el mismo gobierno estuvo en la capacidad de negociar la compra de los terrenos en 1911. Este conflicto evidenció, una vez más, el lugar privilegiado que ocuparon quienes dominaban el acceso al agua desde un punto más elevado en las montañas, pero también dio luces sobre el poder de agremiación que consiguieron las lavanderas a la hora de defender su derecho al trabajo.

Señor Gobernador,

Las abajo firmadas lavadoras de la ciudad en representación de nuestras colegas, nos dirigimos a ud. muy respetuosamente para manifestarle que hace algún tiempo nos servimos del Río San Cristóbal para lavar las ropas que se nos confían, con cuyo trabajo ganamos para medio comer. Llevamos más de un mes que no podemos lavar debido á que el agua del río en referencia baja como un barro. Averiguando la causa se nos dice que es porque unos señores Copete están abriendo unas minas de cal en la márgenes del río; como en este procedimiento se nos causa un gran perjuicio por que se nos priva del mendrugo de pan de que ya se nos ha hecho cargo la ropa que se nos ha pintado por no haberla podido jugar oportunamente. Sabedoras que somos de que ud. es la autoridad a que están encomendados los ríos, nos quejamos en legal forma y pedimos amparo y protección. (Firman) Betsabé Cicedo Z., Mercedes Díaz, Simona Barbosa, Leonilde Rodríguez.

Í 7]HXC' dcf' 5blcb]c' GzbWYn'; Cā Yn" *Manos al Agua: Una Historia de Aguas, Lavado de Ropas y Lavanderas en Bogotá* % +!, " 6c[clz. I blj YfgXUX BUWcbU' XY 7c`ca V]LŽ &S%" Hca UXc' XY ÎDfcmMg' XY UWYXcĭž% %\$": cbXc' 7cbWc' XY 6c[clzž 5fW]j c' XY 6c[clzž Hca cg *S(ĭ') +Sž &' ĩ ("

La preocupación por la pureza del agua, compartida tanto por las lavanderas como por los ingenieros y médicos higienistas, propició la adopción de avances tecnológicos en el campo del lavado de la ropa que transformarían la relación entre la población bogotana y el agua a lo largo del siglo XX.

Buscando mejorar las condiciones de trabajo de las lavanderas y garantizar la salubridad en el suministro de agua para el lavado de la ropa, el Gobierno Municipal instaló hileras de lavaderos de piedra o cemento como equipamientos urbanos de acceso público. Mientras tanto, las acaudaladas familias que habitaban las amplias casas de los barrios residenciales pudieron instalar lavaderos dentro de sus viviendas, aprovechando que estas contaban con una conexión domiciliaria al acueducto y con patios interiores suficientemente espaciosos para adecuar cuartos de lavandería. Los lavaderos hicieron que el contacto de las manos de las lavanderas con el agua que fluía en los ríos ya no fuera directo sino que estuviera mediado por una armazón de tanques, tuberías y grifos, lo cual evidenció un proceso de distanciamiento físico entre las lavanderas y los ríos que ocurrió de forma paralela a la progresiva domesticación del lavado de la ropa. De esta forma, las relaciones de solidaridad y el compañerismo que alguna vez tuvieron lugar en las orillas de los ríos fueron sustituida por la socialización alrededor de las hileras de lavaderos públicos, mientras que el lavado de la ropa al interior de las casas tuvo el efecto contrario, pues se convirtió en un asunto mucho más privado y solitario.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00



Manuel H. Rodríguez Corredor, *Lavaderos Comunales*, 1960

Mujeres lavando ropa en una hilera de lavaderos públicos de cemento. Cada lavadero tenía una superficie rugosa para restregar la ropa y un tanque con agua que brotaba de un grifo. Los lavaderos públicos fueron interesantes dispositivos tecnocientíficos que facilitaron la transición de la tradición colectiva del lavado de la ropa en el río hacia el ritual privado de la máquina lavadora doméstica.

Reservados todos los derechos. Cortesía de Margarita Rodríguez Rodríguez.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Las máquinas lavadoras, entendidas como dispositivos tecnológicos que acentuaron el distanciamiento entre las lavanderas y los ríos, utilizaban perillas, mangueras, bombas y centrifugadoras para restregar, lavar, enjuagar y exprimir la ropa. En efecto, la tecnología fue sustituyendo al tradicional lavado manual de la ropa, que consistía en golpear las prendas contra las piedras del río para sacar la suciedad, retirar el jabón con la ayuda del flujo natural del agua, y dejar que el viento y el sol secan la ropa tendida en cuerdas que de forma improvisada se instalaban en las orillas del río. Estas máquinas, que fueron introducidas en la ciudad de Bogotá desde la primera década del siglo XX, se abastecieron del agua del acueducto municipal e hicieron uso del precario sistema de alcantarillado para desechar el agua sucia. En un principio, las máquinas fueron operadas manualmente, pero pronto se hicieron populares los modelos impulsados por fuentes de energía como la gasolina, el kerosene y la electricidad. La electricidad que llegaba a la ciudad provenía de la Central Hidroeléctrica El Charquito, inaugurada en 1900 por la Compañía de Energía Eléctrica de Bogotá con el fin de aprovechar el potencial hidroeléctrico de la fuerte caída de las aguas del Río Bogotá en el sector del Salto de Tequendama.

A pesar de que las instrucciones de uso no siempre fueron claras para las refinadas amas de casa y las pulcras empleadas domésticas cada vez más responsables de lavar la ropa en la privacidad de los hogares, las máquinas lavadoras se convirtieron en un electrodoméstico esencial para las casas bien equipadas de mediados del siglo XX. Los anuncios publicitarios difundidos a través de la prensa local se encargaron de popularizar la necesidad de adquirir máquinas lavadoras, las cuales fueron importadas por compañías norteamericanas como General Electric, Westinghouse Electric y Hurley Machine, o por algunas empresas europeas como Philips. Los anuncios publicitarios de las máquinas lavadoras y de una variedad de marcas de jabón como Lux, Blancol y Oro, prometían eficiencia en la eliminación de la suciedad, protección para las prendas delicadas y economía en el tiempo empleado en el lavado, cuestionando las prácticas tradicionales de aquellas lavanderas humildes que armadas con sombreros para protegerse de los avatares del clima recorrían la ciudad con bultos de ropa para lavar en los ríos. El resultado fue que la innovación tecnológica, aunada a la actitud cada vez más privada y elitista hacia el lavado, condujeron a la concepción general de una sociedad moderna separada de su entorno natural, lo cual fomentó la percepción del agua como un recurso cuyo origen y destino final eran casi completamente desconocidos.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00

Un improvisado tendedero a la orilla del camino, equipado con un buen número de cuerdas llenas de ropa de todos los tamaños y colores, fue el feliz preámbulo del encuentro con el legendario lavadero del barrio Diana Turbay: un planchón de concreto de unos dos metros de longitud sostenido por tres columnas de bloques y ladrillos sobre un rústico piso de cemento. Allí reposa una poceta mediana donde se almacena el agua que cae a través de un delgado tubo, el cual emerge horizontalmente de la cadena de pequeñas montañas, paisaje y pared de este sitio.

—María Isabel Arias Cadena. “Las Lavanderas del Diana Turbay.” En *Talleres de Crónica. Memorias del Agua en Bogotá: Antología*, ed. Mariluz Vallejo Mejía, 184. Bogotá: Banco de la República, Pontificia Universidad Javeriana, Alcaldía Mayor de Bogotá, Archivo de Bogotá, 2011. Consultado el 25 Marzo 2013.

Estos procesos sin duda transformaron las dinámicas del lavado de la ropa en Bogotá pero no culminaron con la total desaparición de las lavanderas sino que, por el contrario, diversificaron su composición como colectividad. A aquellas mujeres que lavaban la ropa en los ríos para ganarse la vida, se sumaron las amas de casa preocupadas por la limpieza y el cuidado de sus prendas, y las empleadas domésticas que con tropiezos aprendían a usar el creciente número de máquinas lavadoras ofertadas en el mercado. Adicionalmente surgieron empresas de lavandería a domicilio que, intentando suplir las dificultades frente al uso de las nuevas tecnologías, ofrecieron el servicio de recoger la ropa sucia en la casa del cliente para devolverla al día siguiente limpia y en perfecto estado, lo que no fue sino una expresión más institucionalizada de las lavanderas de antaño. La persistencia de las lavanderas como colectividad urbana también significó la permanencia de espacios como los lavaderos públicos, que aún siguen vigentes en Bogotá a pesar de la amplia cobertura que ha alcanzado el servicio de acueducto domiciliario y del uso masivo de lavadoras eléctricas en los hogares. Tal es el caso del lavadero público ubicado en el barrio Diana Turbay al suroriente de la ciudad, en donde las lavanderas de hoy en día aprovechan el lavadero de cemento y el chorro de agua limpia y gratuita que proviene de la Quebrada Chiguaza para lavar pilas de ropa, ahorrando dinero en el pago del servicio de acueducto domiciliario o solventando, en otros casos, la ausencia de este servicio en sus hogares.

Las lavanderas en el arte colombiano

En Colombia, las expresiones artísticas inspiradas por la imagen de la lavandera influenciaron la creación de personajes protagónicos dentro de la literatura costumbrista del siglo XIX, como se muestra en las novelas *Manuela y Aguinaldos en Chapinero*, escritas por Eugenio Díaz Castro y publicadas en 1889 y 1873 respectivamente.

La música colombiana también reconoció el potencial romántico de las lavanderas como mujeres que, además de reflejar arraigadas costumbres populares, encarnaron sentimientos contradictorios de sufrimiento, alegría, sumisión y liberación. Estos sentimientos quedaron registrados en el bullerengue *La Lavandera*, de la cantadora [Petrona Martínez](#), y en el pasillo *Las Lavanderas*, interpretado por reconocidos duetos como [Garzón y Collazos](#) y [Silva y Villaba](#). Un bullerengue de raíces afrocolombianas procedente de la Costa Caribe, y un pasillo interpretado con guitarra y tiple en medio de la Cordillera Andina, dan cuenta de la diversidad de ritmos folclóricos colombianos pero coinciden en la inspiradora protagonista de su relato.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00

Las manifestaciones visuales inspiradas por la figura de la lavandera incluyeron las fotografías del renombrado fotógrafo bogotano Manuel H. Rodríguez, al mismo tiempo que influenciaron la elaboración de pinturas por parte de artistas plásticos de diferentes regiones de Colombia, como Domingo Moreno Otero, Miguel Díaz Vargas, Eugenio Zerda, Segundo Agelvis, Luis Alberto Acuña, Andrés de Santa María, Humberto Chávez y Saady González. El performance también retomó el rol protagónico de la lavandera con la polémica obra del artista y arquitecto Simón Hosie, quien en 2009 intervino la Plaza de Bolívar de Bogotá con la instalación de la casa de una lavandera ficticia.



Daniel Rodríguez, *Calle 33 con Cra. 3*, 1940

Tendedero de ropa en el barrio obrero de La Perseverancia, localizado sobre los Cerros Orientales de Bogotá. Este barrio, creado como una opción de vivienda para los trabajadores de la localmente famosa Cervecería Bavaria, se convirtió en uno de los sectores urbanos más activos políticamente durante el siglo XX.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00



Domingo Moreno Otero, *La lavandera*, 1910

Pintura al óleo del artista colombiano Domingo Moreno Otero (1892–1948), conocido por sus representaciones de paisajes y costumbres a principios del siglo XX. Esta pintura muestra a una lavandera que sostiene una canasta de ropa sucia en la orilla de un río. El hermoso paisaje rural y la mirada de la mujer hacia el horizonte evocan sentimientos bucólicos que alguna vez estuvieron asociados al río, ahora percibido como un lugar de trabajo femenino.

Reservados todos los derechos.
Cortesía de Marina González de Cala.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Miguel Díaz Vargas, “Lavadora”, *Cromos*, 8 Octubre 1921, Portada.

Pintura al óleo del artista colombiano Miguel Díaz Vargas (1886–1956), en la cual se muestra a una lavandera haciendo uso de un platón y una jarra para lavar la ropa. Una reproducción de esta pintura fue publicada en la portada de uno de los números de *Cromos*, popular revista bogotana publicada desde 1916. Esta revista no sólo fue un medio de difusión de noticias y opiniones, sino que también se convirtió en un espacio para presentar las producciones literarias de escritores locales y las obras artísticas de pintores, ilustradores, grabadores y fotógrafos.

© 1921 Miguel Díaz Vargas.
Reservados todos los derechos.
Cortesía de la *Revista Cromos*.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Eugenio Zerda, “Lavanderas”, *El Gráfico*, Junio 23, 1923, Portada.

Ilustración del artista colombiano Eugenio Zerda (1879–1945) que muestra a un grupo de lavanderas con sombreros y pañoletas en la cabeza, restregando la ropa contra las piedras de un río. Esta ilustración fue publicada en una portada de la revista *El Gráfico*, que al igual que la revista *Cromos*, constituye una importante fuente para la historia gráfica de Bogotá.

Reservados todos los derechos.
Cortesía de Jorge Enrique Angarita Zerda.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Jabones y máquinas lavadoras: Los conquistadores del lavado

El siglo XX revolucionó la forma en la que se realizaba el lavado de la ropa con la paulatina introducción de nuevas máquinas y productos de aseo. A medida que el discurso sobre la higiene pública se fortalecía en la ciudad de Bogotá, florecían nuevas marcas que promocionaban soluciones para la limpieza en el hogar. En periódicos de gran circulación nacional como el diario *El Tiempo* se multiplicaron los anuncios publicitarios sobre innovadores jabones y máquinas lavadoras manuales, de gasolina o eléctricas que prometían eficiencia, ahorro de tiempo y protección de las prendas. Estos anuncios iban dirigidos de forma clara a un público femenino que se insertaba progresivamente en el trabajo remunerado y que, en consecuencia, contaba con menos tiempo para llevar a cabo las labores típicas de las amas de casa.

Sin embargo, la tecnificación del lavado de la ropa no implicó la completa desaparición de las lavanderas, aunque estas parecieron disolverse en la escena urbana conforme su composición se diversificaba, lo cual trajo efectos adversos en su cohesión grupal y debilitó su participación en la vida pública. De hecho, la expansión de la infraestructura del acueducto y el alcantarillado, que empezó en forma con la creación de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá en 1914, trasladó el lavado de la ropa de las orillas de los ríos y los lavaderos públicos a la esfera privada, en donde las amas de casa y las empleadas domésticas se encargaron de la limpieza y el acondicionamiento de las prendas. A pesar de que en un principio fue considerado como un trabajo para las mujeres de la clase obrera, el lavado se transformó lentamente en una tarea de las clases medias y altas, si bien continuó siendo una labor fundamentalmente femenina.

A medida que transcurría el siglo XX, las lavanderas debieron enfrentar los nuevos desafíos derivados de la creciente complejidad tecnológica del lavado de la ropa. Los intentos por superar estas dificultades incluyeron la publicación de artículos periodísticos con instrucciones para poder utilizar las confusas máquinas lavadora importadas. Los servicios de lavandería a domicilio fueron ofrecidos como una salida a la frustración del lavado en casa, mientras que los anuncios publicitarios de eficientes máquinas lavadoras y milagrosos jabones se hicieron comunes. Las mejoras en la infraestructura de provisión, tratamiento y evacuación del agua, junto con la comercialización de competentes máquinas y productos de limpieza, fortalecieron el distanciamiento entre la sociedad y la naturaleza, a pesar de que en alguna medida el medio ambiente estuvo involucrado en cada etapa de desarrollo que condujo a los métodos modernos del lavado de la ropa.

La exposición virtual original incluye una línea de tiempo interactiva que muestra anuncios de lavadoras, empresas de lavandería y jabones. Vea la línea de tiempo [aquí](#).

Sitios web vinculados en este texto:

- <http://www.youtube.com/watch?v=LO3kr4j-PSA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8yGnlJgEBkM>
- <http://www.youtube.com/watch?v=a1u2uXRUElo>
- <http://www.environmentandsociety.org/exhibitions/agua-en-la-bogota/timeline/timeline-bogota-spanish>

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El lavado de la ropa y las lavanderas

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7490>

Print date: 27 July 2021 14:05:00

2. El cuarto de baño y la higiene personal



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Mujer junto a niña sentadas junto al río*

A mother sits with her young daughter on the banks of a river, possibly the Bogotá River. They would not have suspected that decades later, their admiration for the beauty of the river would be replaced by feelings of disgust and fear towards the polluted stream.

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Durante las primeras décadas del siglo XX, Bogotá se caracterizó por sus graves problemas de salubridad. El desaseo reinaba en las plazas públicas, las plazas de mercado, los hospitales y las calles, desluciendo la apariencia de la ciudad y potenciando la aparición de enfermedades. Este desaseo, sin embargo, no fue ajeno al emplazamiento de la ciudad en el piedemonte de una cadena montañosa, pues el trazado de las calles aprovechó la inclinación del terreno para arrastrar cuesta abajo basuras, aguas residuales y aguas lluvias mediante acequias abiertas y de poca profundidad que se ubicaban en medio de las calzadas. Las calles tendieron a actuar como canales que, junto con los ríos y las quebradas locales, recolectaban inmundicias y desechos en su recorrido, convirtiéndose en un medio propicio para la propagación de enfermedades de contagio hídrico.

La insalubridad de Bogotá se convirtió en un asunto de gran preocupación para la opinión pública y las autoridades municipales. Médicos, ingenieros y arquitectos influenciados por el higienismo europeo y norteamericano, comenzaron a exigir transformaciones profundas en los espacios urbanos con el fin de hacer frente a la suciedad que aparecía ante sus ojos como fuente y caldo de cultivo de innumerables microbios, gérmenes y bacterias perjudiciales para la salud humana. Con el propósito de remediar esta situación, se adoptaron programas de higiene orientados a resolver los problemas de insalubridad en el marco de un conjunto de medidas que buscaron la modernización de la ciudad.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

El movimiento en favor de la higiene urbana liderado por los médicos, ingenieros y arquitectos colombianos, no cuestionó únicamente las condiciones de los espacios públicos de la ciudad sino que también centro su atención en la privacidad de los hogares. Las críticas que despertaron las condiciones de vida de la población bogotana estuvieron directamente relacionadas con las deficiencias del Gobierno Municipal para prestar servicios como la provisión de agua potable, el manejo de aguas residuales y la recolección de basuras en los barrios de escasos recursos, en donde además, las calles usualmente se encontraban desprovistas de pavimento. Estos barrios, llamados barrios obreros, estaban conformados por conjuntos de casas que, a pesar de su espacio reducido, su poca iluminación y su ventilación insuficiente, albergaban a familias numerosas en situación de hacinamiento e insalubridad. Muchas de estas casas eran en realidad chozas de piso de tierra y techo de paja, con una única habitación en la que la familia solía dormir, comer, trabajar e incluso criar animales.

El cuarto de baño no fue un espacio habitual dentro de las casas de los barrios obreros que surgieron en las periferias de Bogotá. A finales del siglo XIX, estas periferias incluían las laderas de los Cerros Orientales, los terrenos sin urbanizar al occidente del Ferrocarril del Norte, y los caminos que conducían a los entonces pueblos de Usme y Bosa en el sur, los cuales hoy en día se encuentran incorporados como localidades dentro del área metropolitana de la ciudad. Así pues, ante la ausencia de cuartos de baño adecuados, los habitantes de los barrios obreros hicieron sus necesidades en pozos o letrinas excavadas improvisadamente alrededor de las casas. También fue común que las personas depositaran materias fecales y basuras sobre las calles de los barrios, esperando que la lluvia los arrastrara hasta las alcantarillas más cercanas y que estas, a su vez, los transportaran hasta los ríos y quebradas que atravesaban la ciudad.

Fue así como los ríos y quebradas conformaron una red de corrientes de agua que alejó los desechos humanos de su lugar de origen, no sin antes dispersar hedores nauseabundos y propagar enfermedades que, como la fiebre tifoidea, la disentería, la gastroenteritis, la hepatitis y el cólera y algunas infecciones de la piel, podían ser contraídas por el consumo de agua contaminada.

La preocupación por la propagación de enfermedades condujo a que los expertos fijaran su atención en las prácticas de higiene personal, las cuales se consideraban inadecuadas o ausentes entre la población bogotana. Para combatir esta falencia y enseñar a las personas los métodos adecuados de limpieza de la cara, las manos y el cuerpo, se utilizaron manuales, afiches y comunicados, que tuvieron un importante antecedente en el reconocido *Manual de urbanidad y buenas maneras para uso de la juventud de ambos sexos*.

El aseo en nuestra persona debe hacer un papel importante en nuestras diarias ocupaciones; y nunca dejaremos de destinarle la suma de tiempo que nos reclame, por grande que sea la entidad y el número de los negocios a que vivamos consagrados.

Así como no debemos nunca entregarnos al sueño sin alabar a Dios y darle gracias por todos sus beneficios, lo que podría llamarse asear el alma, tratando de despojarla por medio de la oración de las manchas que las pasiones han podido arrojar en ella durante el día, tampoco debemos entrar nunca en la cama sin asear nuestro cuerpo; no sólo por la satisfacción que produce la propia limpieza, sino a fin de estar decentemente prevenidos para cualquier accidente que puede ocurrirnos en medio de la noche.

Esto mismo haremos al levantarnos. Luego que hayamos llenado el deber de alabar a Dios, y de invocar su

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

asistencia para que dirija nuestros pasos en el día que comienza, asearemos nuestro cuerpo todavía más cuidadosamente que al acostarnos.

Es posible que alguna vez no podamos asearnos bien antes de entrar en la cama, porque el sueño, el cansancio o cualquiera otra circunstancia propia de la hora nos lo impida; mas al levantarnos, no lo omitamos jamás. Entonces nos lavaremos la cara, los ojos, los oídos interior y exteriormente, todo el cuello alrededor, etc., etc., nos lavaremos la cabeza y nos peinaremos

—Manuel Antonio Carreño. *Manual de urbanidad y buenas maneras para uso de la juventud de ambos sexos; en el cual se encuentran las principales reglas de civilidad y etiqueta que deben observarse en las diversas situaciones sociales; precedido de un breve tratado sobre los deberes morales del hombre*, 45-46. Bogotá: Editorial Voluntad, 1961.
Primera edición: 1871.

Escrito por el diplomático y pedagogo venezolano Manuel Antonio Carreño, este manual ganó popularidad en América Latina luego de su publicación en Nueva York en 1854. Publicado por primera vez en Bogotá en 1871, el manual influyó el comportamiento cotidiano de los ciudadanos tanto en la privacidad de los hogares como en los espacios públicos de sociabilización. La higiene personal no estuvo ausente del manual de Carreño, quien consideraba que la limpieza del cuerpo debía ser una rutina diaria infaltable para todo aquel que quisiera mantenerse saludable y lograr cierto prestigio social. De acuerdo con Carreño, al despertarse en la mañana y al acostarse en la noche era necesario limpiar la cara, los ojos, las orejas, el cuello y la cabeza. Las manos debían lavarse varias veces al día, en especial antes de comer, mientras que el cuerpo debía asearse en su totalidad al menos una vez por semana haciendo uso de una bañera o una ducha.

Las pautas de higiene personal contenidas en este tipo de manuales fueron gradualmente adoptadas por las familias que lograron acceder a un ejemplar de los mismos, o por aquellas cuyos hijos recibieron lecciones básicas de higiene personal en la escuela. Sin embargo, fue quizás más amplia la divulgación a través de comunicados que elaboraron entidades públicas como la Dirección de Higiene y Salubridad del Municipio de Bogotá, con el propósito de incentivar hábitos y prácticas saludables entre la población, para así mitigar los efectos de las enfermedades contagiosas. Los médicos Manuel N. Lobo, Luis Zea Uribe, Cenón Solano, Tiberio Rojas y Pedro M. Ibáñez, vinculados a la Dirección de Higiene y Salubridad del Municipio de Bogotá, hicieron uso de la publicación mensual del *Registro Municipal de Higiene* para dar a conocer información detallada sobre el funcionamiento de los baños públicos, para recomendar la duración y temperatura adecuada del baño del cuerpo, y para advertir sobre la importancia de lavar cuidadosamente las manos con el fin de prevenir el contagio de enfermedades como la fiebre tifoidea.

Otras publicaciones educativas incluyeron manuales dirigidos específicamente a las madres, con información sobre la salud y el aseo de los niños. Dentro de estas publicaciones se encontraba el *Manual de higiene y medicina infantil al uso de las madres de familia*, escrito por el médico pediatra José Ignacio Barberi y publicado por segunda vez en 1905. En este manual se recomendaba que las madres bañaran diariamente a sus hijos con agua tibia por un tiempo no mayor a cinco minutos. En parte, esta rutina cotidiana de baño buscaba evitar que la suciedad tapara los poros de la piel, que al igual que la exhalación y la orina, funcionaban como un canal de evacuación de las toxinas perjudiciales para los órganos internos del cuerpo.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society.
doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16



Dirección Nacional de Salubridad, “El baño del niño: Normas generales para realizar esta tarea medular de la salud”, *El Tiempo*, December 19, 1946, 18.

Ilustración incluida en el artículo de prensa “El baño del niño: Normas generales para realizar esta tarea medular de la salud”, publicado por la Dirección Nacional de Salubridad en 1946. La ilustración muestra el método que debía seguir una madre para bañar a su bebé y los numerosos artículos de aseo que podía usar en esta tarea.

Reservados todos los derechos. Cortesía de El Tiempo Casa Editorial.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

El baño es para mí un elemento de salud tan esencial, que hago bañar á los niños hasta cuando tienen fiebre, empleándolo en este caso como medicina. La preocupación general en contra del baño consiste en que como no se conoce entre nosotros sino el de los ríos ó el de agua soleada, al decir baño, se entiende baño frío, mas, como he dicho, el baño debe ser tibio, y así de ninguna manera hace daño. Que un niño no duerme, bññese antes de acostarlo, y dormirá toda la noche; compárese un niño que se baña constantemente, y se verá su piel limpia y tersa, contrastar con uno que nunca se baña, el cual estará lleno de erupciones, y su piel áspera y dura.

El baño preserva de las enfermedades infecciosas, es un tónico general del organismo, y es medicina de efectos sorprendentes en muchísimas dolencias.

—José Ignacio Barberi. *Manual de higiene y medicina infantil al uso de las madres de familia, ó sea tratado práctico sobre el modo de criar á sus hijos y de atenderlos en sus enfermedades leves*, 46-47. Bogotá: Imprenta Eléctrica, 1905.

Los bebés, que requerían especial cuidado, debían ser bañados con jabón de glicerina y una esponja suave dentro de una tina pequeña con agua calentada a la temperatura del cuerpo y la cual debía ser preferiblemente agua de lluvia, ya que el agua suministrada por el acueducto no resultaba completamente confiable. Este tipo de instructivos sobre la higiene infantil también fueron incluidos en artículos de prensa como el publicado en 1946 por la Dirección Nacional de Salubridad con el título de “El Baño del Niño: Normas Generales para Realizar esta Tarea Medular de la Salud”. Recurriendo a un texto sencillo e ilustrado, la Dirección Nacional de Salubridad insistía en que la tina, el jabón, el aceite mineral, el algodón, la toalla y la sábana de caucho utilizados en el baño del bebé debían ser de uso exclusivo del mismo para así evitar la contaminación cruzada. El artículo también daba consejos especiales sobre cómo bañar a los recién nacidos aplicándoles aceite mineral con bolitas de algodón esterilizadas, pues el agua y el jabón tendían a resecar su piel delicada.

El baño diario- o mejor aún dos veces al día- es uno de los más poderosos medios de conservar la belleza. Ya sea que, como los japoneses, lo tomemos hirviendo, o que, como los fanáticos del naturismo, nos sumerjamos en el agua helada, siempre es un grato refugio para nuestro organismo fatigado.

—“Higiene y belleza.” *Cromos*, 18 Marzo 1933, 6.

El baño del cuerpo estuvo asociado a beneficios y perjuicios para la salud desde que empezó a popularizarse entre los bogotanos a principios del siglo XX. No obstante, riesgos como el cansancio, los problemas cardiacos y la resequedad de la piel, que en su momento estuvieron relacionados con los baños prolongados y de altas temperaturas, parecieron desvanecerse con el paso de las décadas conforme se adoptaban las indicaciones dadas por los médicos. Poco a poco, el baño se convirtió en una práctica cotidiana imprescindible en la medida en que contribuía a conservar la salud y a recuperar la belleza juvenil por cuenta de una piel hidratada, suave y limpia. No en vano, los aspectos cosméticos del baño inspiraron la difusión de anuncios publicitarios sobre jabones, champús, sales minerales, tónicos, desodorantes y colonias que complementaban perfectamente la acción limpiadora del agua. Estos productos cosméticos, ahora elementos básicos en la rutina de higiene personal, se convirtieron rápidamente en bienes de consumo de primera necesidad para todas las familias.

Con el baño establecido como una práctica diaria, los cuartos de baño se convirtieron en espacios domésticos esenciales que proporcionaban condiciones adecuadas de higiene, comodidad y privacidad. Los cuartos de baño modernos se caracterizaban por tener pisos de materiales lavables y paredes de cemento impermeabilizadas con cal, pintura de aceite o baldosas de cerámica. También incluían aparatos como bañeras, duchas, lavamanos, excusados y bidés, que permitían eliminar la suciedad de la piel y los desechos del cuerpo de forma higiénica, aprovechando el agua que brotaba de las tuberías del acueducto municipal y los desagües conectados a la red del alcantarillado.



“Shampoo de aceite de coco”, *Cromos*, 5 Abril 1924, 250

Anuncio publicitario de un champú de aceite de coco que limpiaba el cabello eliminando la caspa y la grasa natural. A principios del siglo XX, el aseo del cuerpo comenzó a ser percibido como una necesidad más que como un privilegio. Champús, jabones y otros productos cosméticos anunciados en periódicos y revistas fueron utilizados junto al agua para eliminar la suciedad, la grasa y el olor del cabello y la piel en favor de la salud y la belleza.

Reservados todos los derechos. Cortesía de *Revista Cromos*.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Sin embargo, este tipo de cuartos de baño modernos estuvieron ausentes de gran parte de los hogares bogotanos hasta mediados del siglo XX. Las casas construidas en el periodo colonial o en los primeros años republicanos, no incluyeron cuartos de baño en su diseño arquitectónico, así como tampoco contaron con ellos las más recientes viviendas de autoconstrucción debido a las restricciones económicas de la mayoría de sus propietarios. Fue solo hasta la segunda década del siglo XX que el Gobierno Municipal, los urbanizadores privados y algunas cooperativas obreras, iniciaron la construcción de proyectos habitacionales con cuartos de baño, independientemente de la condición socioeconómica de los barrios en los fueron ubicados.

La presencia de cuartos de baño al interior de las viviendas fortaleció el proceso de domesticación del agua, el cual relacionó la búsqueda de condiciones modernas de salubridad con la nueva concepción de la limpieza del cuerpo como una práctica discreta y privada. La domesticación del agua evitó que los

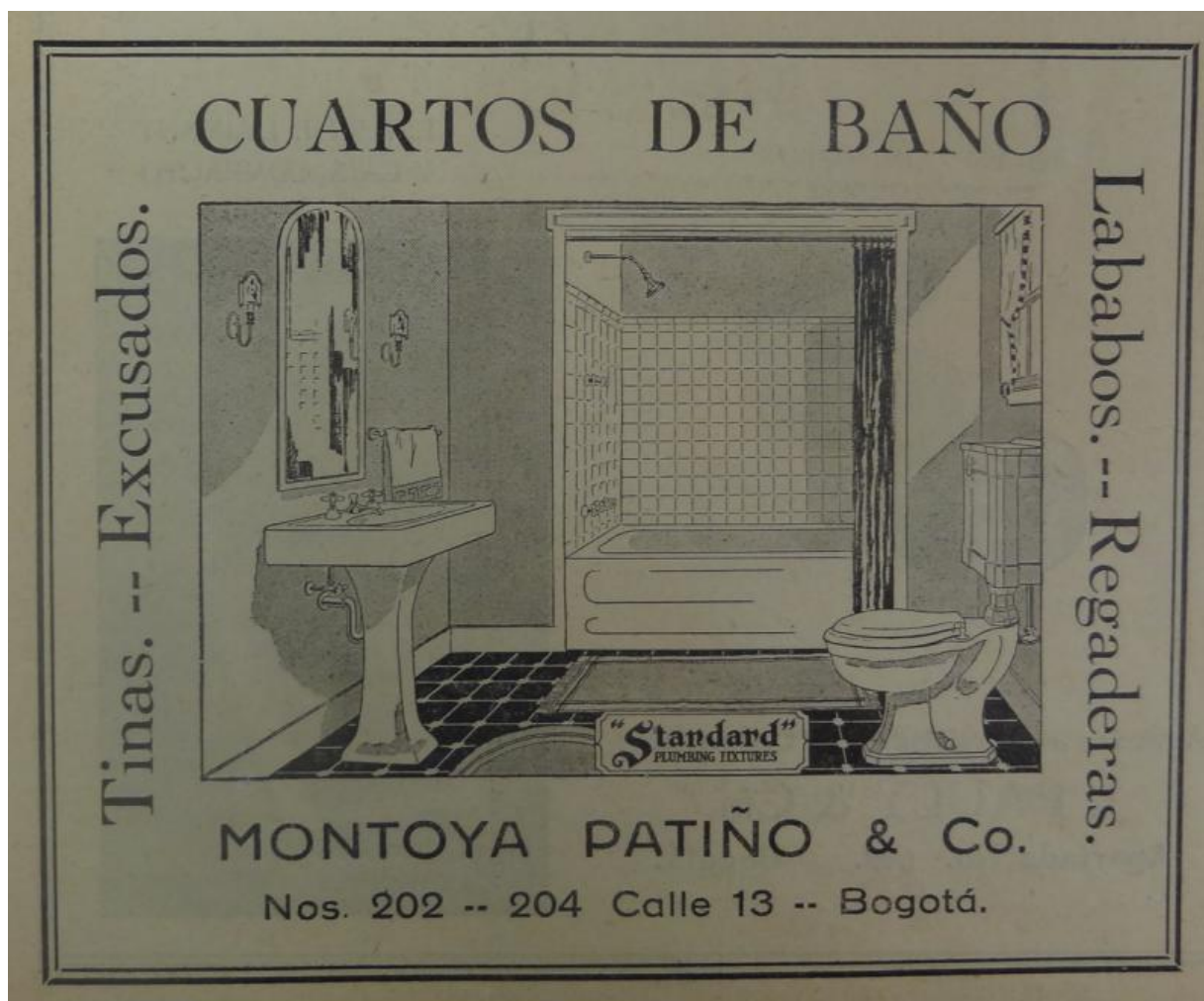
Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

habitantes de la ciudad tuvieran que trasladarse hasta los ríos o recoger agua lluvia para poder asearse. Ahora bastaba con abrir un grifo del que brotaba un chorro de agua continuo y graduable, pues el agua que corría por las tuberías del acueducto municipal podía ser bombeada directamente hasta los grifos de las bañeras, las duchas y los lavamanos. Esta nueva aproximación al uso del agua no solo incrementó la cantidad de agua demandada, utilizada, desperdiciada y contaminada, sino que también evidenció que los seres humanos podían controlar lo que previamente había estado sujeto a los ciclos naturales, si bien la naturaleza nunca se convirtió en un actor pasivo completamente sometido a la voluntad humana.



“Cuartos de baño”, *Cromos*, 13 Diciembre 1930, 31

Anuncio publicitario de Montoya Patiño & Co., una empresa que vendía bañeras, excusados, lavamanos y duchas para adecuar cuartos de baño completamente higiénicos. Tener cuartos de baño al interior de los hogares reforzó el proceso de domesticación del agua, pero también se convirtió en una evidencia de la relación socialmente diferenciada entre las personas y el agua, pues los cuartos de baño privados no estuvieron disponibles para todos los presupuestos.

Reservados todos los derechos. Cortesía de *Revista Cromos*.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

Pero a pesar del creciente uso de los cuartos de baño dentro de los hogares, algunas personas no pudieron costear su construcción y tuvieron que recurrir al uso de los retretes, regaderas y tinas de los baños públicos, cuyo funcionamiento estuvo reglamentado por las autoridades municipales. En efecto, el 30 de abril de 1915, el Concejo Municipal de Bogotá aprobó una propuesta de la Dirección de Higiene y Salubridad para implementar un reglamento básico sobre el servicio de baños públicos, considerando que este se venía prestando en establecimientos inadecuados y bajo procedimientos rudimentarios que aumentaban el riesgo de propagar enfermedades. El nuevo reglamento estipulaba que los baños públicos debían ser amplios y aseados, lo cual implicaba que tuvieran paredes de cemento lavables, pisos pavimentados con sifones, y puertas y ventanas dispuestas de tal forma que anularan las corrientes bruscas de aire. Además, cualquier empresario que deseara administrar un baño público debía contratar empleados que se encargaran de desinfectar las tinas cada vez que fueran a ser usadas por los clientes y de ofrecerles a estos las toallas que necesitaran.

Dejando a un lado los baños de habitaciones particulares, cuyo servicio es correcto desde el punto de vista de la higiene privada, y los cuales no pueden usar sino las clases acomodadas de la ciudad, Bogotá no tiene más baños públicos que las aguas lejanas del río Tunjuelo y las más apartadas del río Bogotá, las del Fucha que reciben los desagües del caserío de San Cristóbal, las escasas del riachuelo del Arzobispo y las de los arroyos que cruzan el barrio de Chapinero, cuyas aguas reúnen las mismas medianas condiciones que las del Fucha. Varias empresas particulares tienen baños al servicio del público, insuficientes para la numerosa población, y no han logrado hasta hoy establecerlos con el completo aseo, comodidades y economía que han alcanzado en otras ciudades. En cuanto a las regaderas y duchas están bien establecidas.

De todos estos baños están privados los obreros y sus familias por carencia de medios económicos, y de aquí nace el mal del desaseo general de nuestra clase pobre, la cual no puede usarlos sino cuando la desgracia los lleva a los hospitales y a las cárceles, o la suerte a los cuarteles.

—Tiberio Rojas y Pedro M. Ibáñez. “Contribución al estudio de la higiene pública de Bogotá.” *Registro Municipal de Higiene*, 20 Julio 1919, 15–16.

Los baños públicos, no obstante, fueron escasos y costosos para el público en general. En 1919, los médicos Tiberio Rojas y Pedro M. Ibáñez afirmaron que los baños públicos solo beneficiaban a los ciudadanos pudientes, mientras que los pobres continuaban relegados al agua fría y frecuentemente contaminada de ríos como el Bogotá, el Tunjuelo y el Fucha, y de quebradas como La Vieja y Las Delicias. El Concejo Municipal de Bogotá abordó este problema mediante la aprobación del Acuerdo número 11 de 1919, el cual concedió permiso a la Junta de Socorros para construir baños públicos en nuevas áreas de la ciudad utilizando recursos municipales. Sin embargo, la escasez de baños públicos persistió conforme aumentaba población urbana, de modo que en 1936 el Concejo Municipal de Bogotá ordenó la construcción de 26 nuevos baños públicos, los cuales fueron diseñados en forma de kioscos, ubicados cerca de las plazas públicas y abiertos a todos los ciudadanos.

A pesar de todo esto, el baño en los ríos continuó siendo una costumbre arraigada entre la población bogotana sin importar su posición socioeconómica. Aquellos que ya no necesitaban a los ríos para su higiene personal, continuaban disfrutando de ellos como lugares recreativos. Era común que durante los fines de semana, los días festivos o en temporadas vacacionales, las familias bogotanas visitaran los ríos, balnearios y lagos de la Sabana de Bogotá, o aquellos localizados en los pueblos de clima cálido que se extendían a lo largo de la ruta que descendía por las montañas y conducía al río Magdalena. Estos viajes hacia zonas rurales eran momentos ideales para disfrutar de picnics sobre el pasto, contemplando tranquilamente la corriente de agua desde las orillas, practicando deportes náuticos o zambulléndose en el agua refrescante.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

Los ríos se convirtieron en escenarios propicios para el desarrollo de actividades recreativas que afianzaron la percepción del agua como fuente de entretenimiento y reforzaron la definición bucólica del campo en contraste con las sucias y agitadas calles de la ciudad. Ahora bien, desde mediados del siglo XX, los viajes familiares hasta los ríos cercanos comenzaron a desaparecer del listado de costumbres bogotanas a medida que la ciudad se expandía hacia los humedales circundantes y la sabana rural. Los humedales fueron desecados, las tierras fértiles fueron urbanizadas, y algunos de los ríos que anteriormente habían sido utilizados para fines recreativos, fueron absorbidos por el nuevo paisaje urbano. Tal fue el caso de los ríos Fucha, Tunjuelo y Bogotá: otrora lugares de ocio y contemplación, se transformaron en corrientes que recorrían la ciudad, recibiendo descargas de aguas residuales, y con frecuencia inundando los barrios contiguos a sus cauces durante las temporadas de lluvia.



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Grupo de personas compartiendo un almuerzo en el campo.* Fotografía. Bogotá, Biblioteca Luis Ángel Arango, Biblioteca Virtual, Colección Gumersindo Cuéllar Jiménez, Referencia FT1726 brblaa929037-8.

Grupo de personas disfrutando de un picnic en el campo. Un pequeño arroyo en la parte inferior derecha de la fotografía, recuerda que los paisajes ribereños fueron lugares propicios para las actividades recreativas, antes de que los ríos fueran consumidos por la expansión urbana de Bogotá sobre la sabana occidental.

Todos los derechos reservados. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

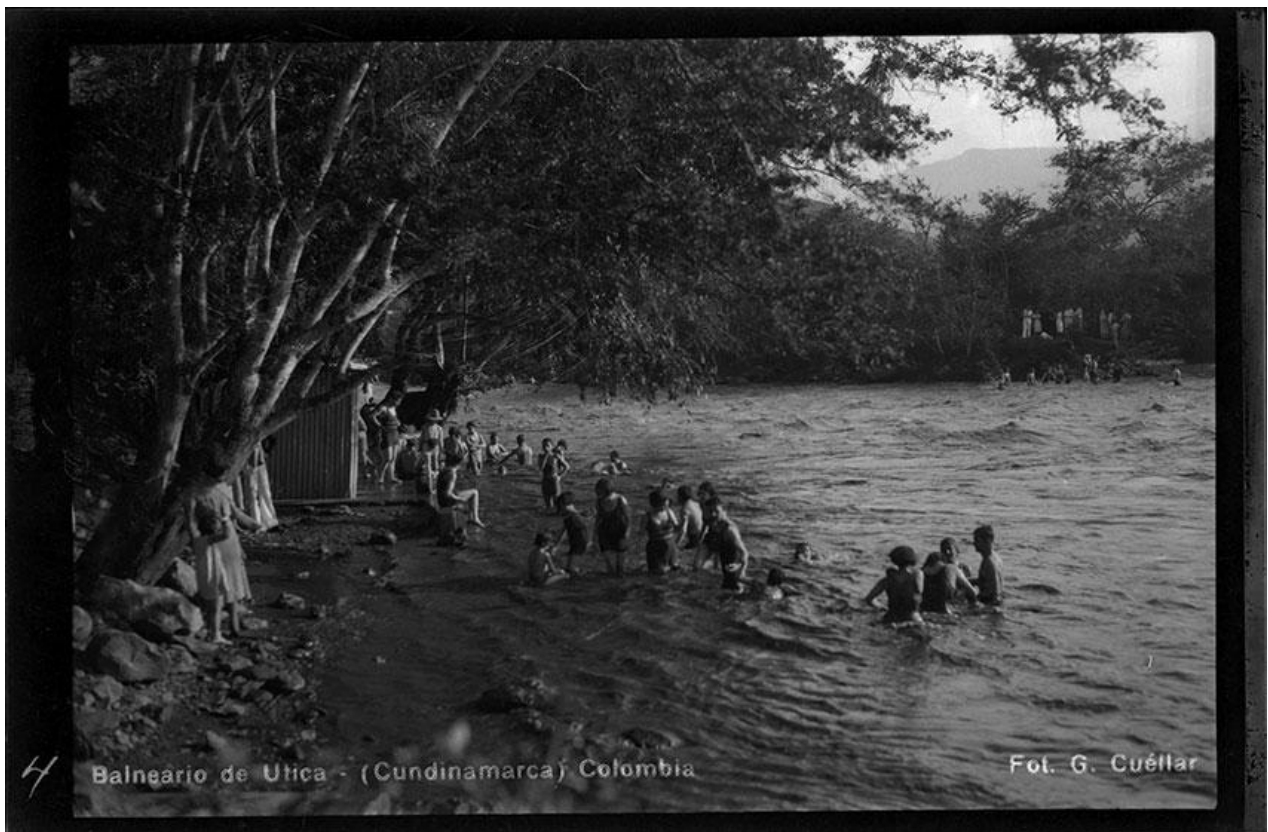
El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Balneario de Útica (Cundinamarca, Colombia)*.

Grupo de personas nadando en un balneario de Útica (497 m.s.n.m), un municipio de clima cálido ubicado a 119 kilómetros de Bogotá (2,640 m.s.n.m) sobre la ruta que descendiente por las montañas y conduce al Río Magdalena.

Fotografía. Bogotá, Biblioteca Luis Ángel Arango, Biblioteca Virtual, Colección Gumersindo Cuéllar Jiménez, Referencia FT1736 brblaa1042991-4.

Todos los derechos reservados. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

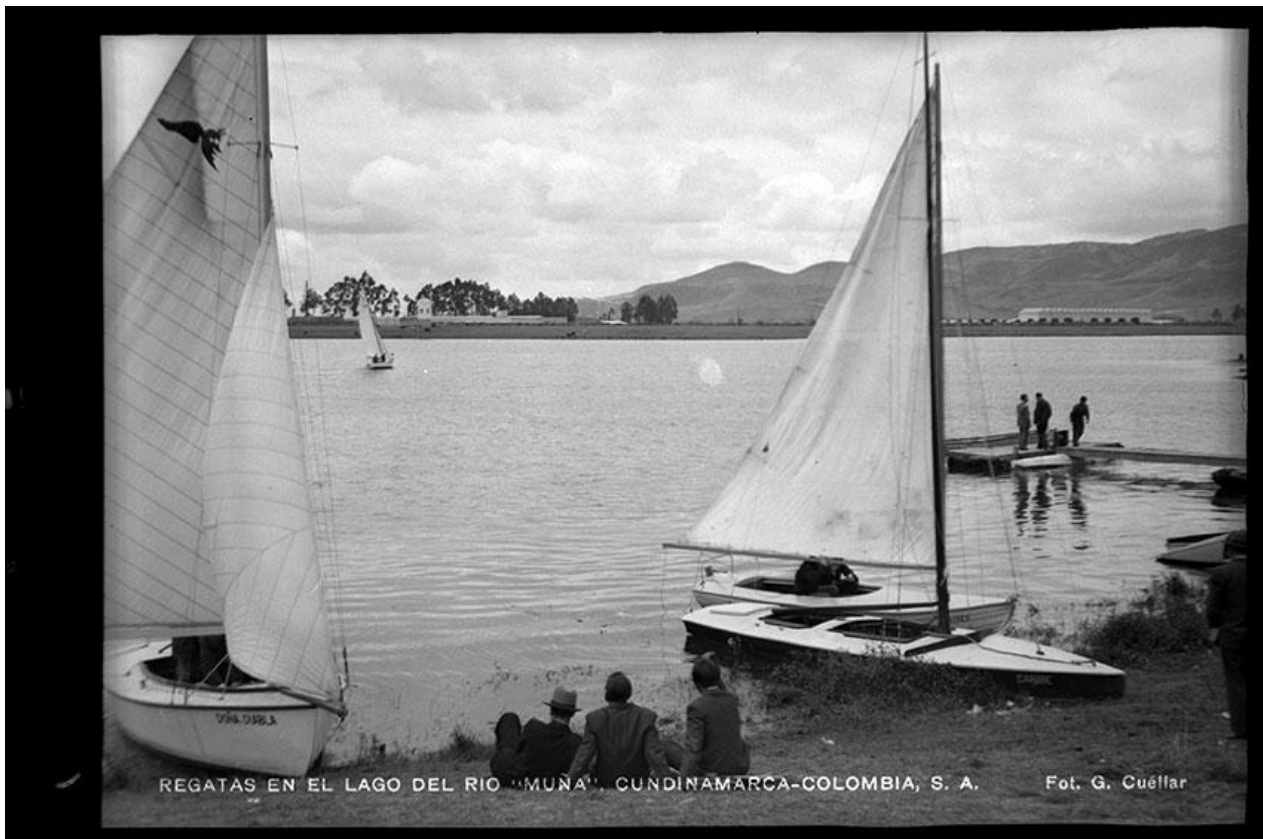
El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Regatas en el lago del río "Muña". Cundinamarca—Colombia, S. A.* Fotografía.

Como ejemplo de los deportes acuáticos asociados a las actividades recreativas en torno a ríos, balnearios y lagos, esta imagen muestra regatas de vela en el lago artificial formado por la Represa del Muña, ubicada al sur de Bogotá y utilizada desde la década de 1940 para la generación de energía hidroeléctrica.

Bogotá, Biblioteca Luis Ángel Arango, Biblioteca Virtual, Colección Gumersindo Cuéllar Jiménez, Referencia FT1724 brblaa925921-4.

Todos los derechos reservados. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Precio de los víveres: Barras de jabón al alcance de su mano

En 19 de junio de 1928, el diario *El Tiempo* publicó un anuncio publicitario que incluía un listado con el precio de los víveres vendidos en los almacenes de los señores Eduardo Laverde y Luis F. Pinilla, ubicados en Bogotá. Este listado no solo evidenciaba la importancia de productos alimenticios como la cebada, la avena, el arroz, las papas, los frijoles, las arvejas, los garbanzos, el chocolate, el café, el azúcar y la panela—bloques sólidos de azúcar elaborados a partir del jugo no refinado de la caña de azúcar—dentro de los hogares bogotanos. También permitía comparar el precio de una barra de jabón con el precio de víveres comunes, para demostrar su accesibilidad: por ejemplo, una barra de jabón cosmético costaba 5 centavos, mientras que una libra de chocolate con azúcar podía alcanzar un precio de 40 centavos.

La accesibilidad de los jabones cosméticos a finales de la década de 1920 reflejaba la amplia difusión que para ese entonces habían alcanzado las prácticas de higiene personal entre la población bogotana. El baño del cuerpo había pasado de ser percibido como un ejercicio extravagante y distinguido, exclusivo de la alta sociedad, a ser una rutina habitual de hombres y mujeres de la clase obrera interesados en mantenerse saludables, limpios y atractivos.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

Normas sobre construcciones higiénicas: Proyecciones espaciales del discurso higienista

Durante la segunda década del siglo XX, los proyectos habitacionales que incluían cuartos de baño empezaron a aparecer en gran número en la ciudad de Bogotá. La edificación de estos proyectos habitacionales estuvo respaldada por la producción de un aparato normativo destinado a promover la construcción y el mantenimiento de viviendas higiénicas, del cual hicieron parte el Acuerdo número 10 de 1902 del Concejo Municipal de Bogotá, el Acuerdo número 40 de 1918 de la Junta Central de Higiene, y la Resolución número 16 de 1919 de la Dirección Nacional de Higiene.

Estos reglamentos de construcción definieron los requerimientos arquitectónicos que debían cumplir las viviendas de los modernos barrios residenciales, al mismo tiempo que intentaron mitigar los problemas de desaseo de los barrios obreros no planificados que se multiplicaban en las periferias urbanas. El Paseo Bolívar, construido sobre las laderas de los Cerros Orientales, fue uno de los barrios obreros que alcanzó popularidad por sus condiciones de insalubridad y precariedad. Sus casas, que eran más bien chozas, no solo carecían de servicios públicos, sino que también se caracterizaban por ser pequeñas habitaciones sin espacios diferenciados, construidas con materiales de baja calidad, carentes de iluminación y ventilación, e igualmente desprovistas de cuartos de baño.



Precio de los víveres, 1928:

Infografía que muestra una comparación del precio de los jabones cosméticos con el precio de varios víveres en 1928.

“Precio de los víveres”, *El Tiempo*, Junio 19, 1928, 8.

Infografía diseñada por Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega. Tangrama. 2013.

Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

Tras años de propuestas infructuosas, las autoridades municipales finalmente decidieron demoler las casas del Paseo Bolívar como parte de un proyecto de saneamiento liderado por el urbanista austriaco Karl Brunner, quien en 1933 fue nombrado jefe del Departamento de Urbanismo de Bogotá, luego de su exitosa experiencia en la planificación urbana de Santiago de Chile. A él fue encargada la misión de planear el desarrollo futuro de la ciudad a partir de reglamentos sobre la urbanización y la apertura de vías. Como parte de esta tarea, el Departamento de Urbanismo compiló y publicó un conjunto de normas sobre construcciones higiénicas, a la par que propuso planos arquitectónicos de viviendas obreras que se ajustaron a dichos estándares de higiene para mejorar la calidad de vida de sus futuros moradores.

La comparación entre una casa promedio del Paseo Bolívar en la década de 1920 y una de las viviendas obreras diseñadas por el Departamento de Urbanismo durante la década de 1930, permite evidenciar las diferencias entre las viviendas que fueron construidas de manera improvisada al margen de las normas de higiene, y aquellas que buscaron proyectar en el espacio el discurso higienista.

Viviendas obreras: Realidad y proyección

La exposición virtual original muestra una presentación de Prezi que expone la vivienda de la clase trabajadora en Bogotá: Realidad y proyección. Vea la presentación [aquí](#). Vea capturas de pantalla y aspectos destacados de la presentación a continuación.

Las representaciones y renders arquitectónicos fueron diseñados por William Sarria Calderón. 2013. Este trabajo se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](#).

Sitios web vinculados en este texto:

- http://prezi.com/embed/dg9qchp__y11/

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El cuarto de baño y la higiene personal

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7491>

Print date: 27 July 2021 15:08:16

3. El abastecimiento y consumo de agua

A lo largo del siglo XX, la construcción de infraestructura para la captación, el almacenamiento y la purificación del agua se convirtió en una evidencia material de la relación que Bogotá estableció con las fuentes de agua circundantes. La escasez y contaminación del agua que circulaba por la ciudad a comienzos del siglo fue un motivo de preocupación para el Gobierno Municipal, que vio en la captación y purificación de los ríos más cercanos una solución al problema. Pero cuando estos ríos no fueron suficientes para abastecer la demanda de la creciente población urbana, se optó por explorar cuencas hidrográficas más grandes y distantes, tras lo cual se construyeron represas, embalses y plantas de tratamiento. La década de 1930 marcó el inicio de la edad dorada de los grandes proyectos de infraestructura, aunque los primeros pasos se remontan a tiempos anteriores.



Saúl Ordúz, *Chorro de Padilla*, 1979

A comienzos del siglo XX, varias pilas públicas fueron instaladas en Bogotá para llevar agua gratuita a los habitantes. Esta fotografía muestra al Chorro de Padilla, una pila colonial que vertía agua fresca del cerro de Monserrate, una de las montañas ubicadas al oriente de la ciudad.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Durante los primeros años del siglo XX, el abastecimiento de agua para Bogotá corría por cuenta de un acueducto privado administrado por los empresarios colombianos Ramón Jimeno y Antonio Martínez de la Cuadra, quienes en 1886 habían recibido la concesión para prestar este servicio en vista de las restricciones que el Gobierno Municipal había mostrado en la materia. Este acueducto era en realidad un conjunto de redes de tuberías desarticuladas que distribuían el agua almacenada en tanques ubicados en los barrios Egipto, San Diego y Chapinero, los cuales captaban las aguas del los ríos San Francisco y del Arzobispo, y de las quebradas de La Vieja y Las Delicias. Las tuberías transportaban el agua hasta aquellas casas que contaban con conexiones domiciliarias

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

al acueducto, pero también la llevaban hasta las pilas públicas que la distribuían gratuitamente en las plazas de la ciudad. El sistema de abastecimiento gratuito también incluía al renombrado Chorro de Padilla, una pila de agua fresca de origen colonial localizada en el cercano cerro de Monserrate.

El acueducto privado instalado por Jimeno y Martínez sustituyó las antiguas acequias coloniales de piedra por tuberías de hierro, buscando limitar la pérdida y contaminación del agua durante su conducción. Sin embargo, la calidad del agua continuó siendo deficiente debido a la ausencia de medios eficientes de purificación. Este problema, sumado al desinterés de los empresarios por aumentar la cobertura del acueducto domiciliario, puso a la opinión pública en contra de la administración privada del acueducto, motivando el debate en torno a lo que hoy llamaríamos el “derecho al agua”.

Políticos, periodistas y médicos promovieron la municipalización del servicio del acueducto, argumentando la necesidad de ejercer un gobierno público sobre los servicios urbanos. Tras tres años de complicadas negociaciones, la municipalización del acueducto culminó en 1914 con la creación de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá, la cual asumió la responsabilidad de implementar las medidas necesarias para solventar la escasez de agua y la falta de potabilidad de la misma.

Pero para que esa agua lleve al organismo, con provecho, las cantidades que la transpiración y excreciones ha desalojado de él, necesario es, de una manera indispensable, que el agua destinada al consumo de reparación sea agua potable, es decir, agua en la cual, fuéramos del oxígeno y el hidrógeno, que son los componentes naturales de ella, no vaya ninguna otra sustancia animal, vegetal ó mineral, en exceso ó sobre las cantidades que son compatibles con la salud que, complicando su naturaleza, adultere sus propiedades y la convierta de benéfica en nociva, haciéndola gravosa para la salud. De ahí que la calidad del agua que se usa para la preparación de los alimentos tenga una grande influencia sobre la salud y consiguientemente sobre la vida del hombre.

—Rafael Zerda Bayón. *El agua en la salud y el trabajo*, 13. Bogotá: Casa Editorial Aurora, 1909. Consultado 19 Septiembre 2013.

Los estudios de los laboratorios químicos locales, inaugurados en 1906 por Federico Lleras Acosta como evidencia de la adopción de la microbiología pasteuriana en Colombia, comprobaron que el agua del acueducto no cumplía con los requisitos mínimos de potabilidad. En efecto, el agua contenía altas cantidades de amoníaco y nitritos, sustancias orgánicas que favorecían la proliferación de los microbios responsables de las enfermedades hídricas. Ante esta situación, la depuración del agua a través de medios mecánicos como la decantación y la filtración resultó insuficiente, siendo necesaria la implementación de procedimientos químicos adicionales como la aplicación de cloro líquido en el agua.

A pesar de la oposición de algunos habitantes preocupados por la toxicidad del cloro, la cloración del agua fue aprobada en 1920 por ser considerada una medida eficiente y económica. El cloro fue inicialmente importado de los Estados Unidos, pero la restricción a su comercialización durante la Segunda Guerra Mundial hizo que la producción nacional de este químico se volviera imperativa, lo cual llevó a la creación de la Compañía Nacional de Cloro y sus Derivados en 1942.

Los progresistas industriales señores Posada y Tobón han dado a su fábrica de bebidas gaseosas que funcionaba desde hace algún tiempo en esta ciudad, un nuevo ensanche con el montaje de un departamento de esterilización de las aguas, por medio de los rayos ultra-violetas. Esta industria, montada con maquinaria moderna y que consulta los mejores adelantos de la ciencia, será de gran

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

beneficio para Bogotá, donde la mala calidad de las aguas potables constituye un verdadero peligro, y ha sido causa de violentas epidemias de tifo.

—“Progreso de Bogotá—La esterilización de las aguas.” *El Gráfico*, 15 Junio 1918, 121.

Otra intervención relevante fue la compra de los terrenos localizados en los nacimientos de los ríos que abastecían al acueducto. Entre 1916 y 1918, el Gobierno Municipal compró cerca de 4,480 hectáreas de terrenos localizados en las hoyas hidrográficas de los ríos San Francisco, San Cristóbal y del Arzobispo. En los terrenos adquiridos se llevó a cabo el desalojo de los habitantes, la restricción de las actividades mineras, la prohibición de la agricultura y el desarrollo de programas de reforestación, medidas institucionales que mitigaron las consecuencias de la contaminación en las cuencas altas de los ríos, mejorando de esta forma la calidad del agua. Los efectos positivos de esta medidas fueron notorios en el descenso de la mortalidad por enfermedades hídricas: las tasas de mortalidad por fiebre tifoidea se redujeron de 136 defunciones por 100,000 habitantes en 1915, a 58 defunciones por 100,000 habitantes en 1921.



Luis Alberto Acuña, *Quinta de Bolívar*, 1920

Durante los primeros años del siglo XX, el agua de Bogotá era suministrada por un acueducto conformado por un conjunto de complejas redes de tuberías que distribuían el agua almacenada en tanques. Esta imagen muestra el tanque de almacenamiento localizado en el barrio Egipto, sobre los Cerros Orientales de Bogotá.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

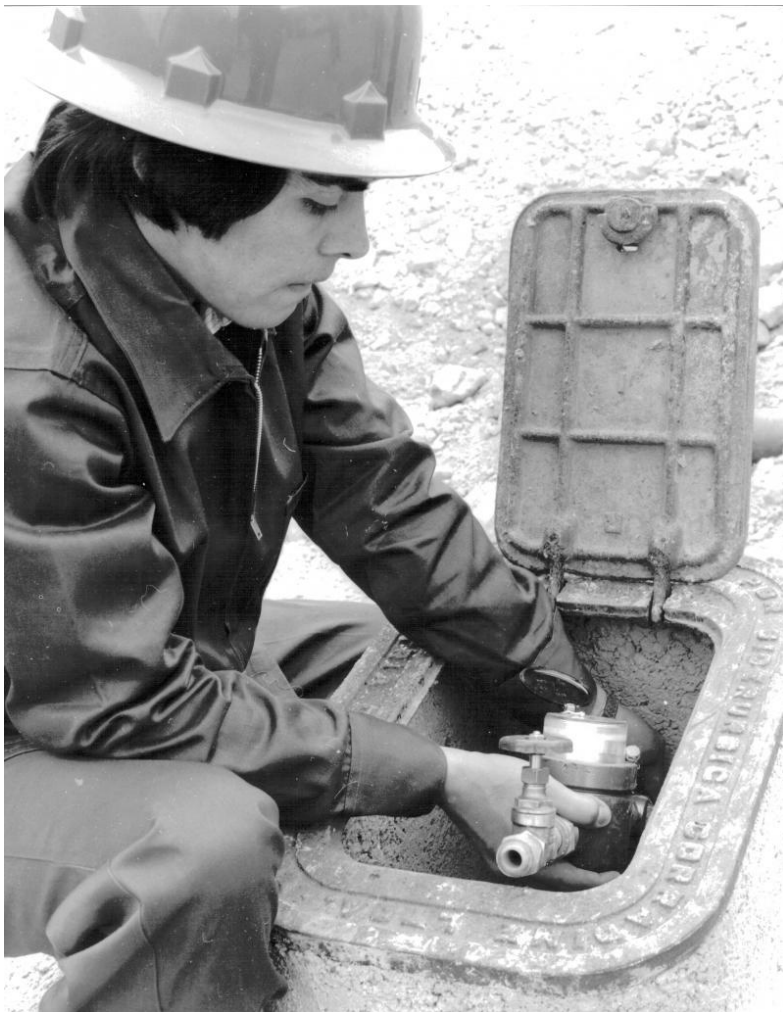
Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

Sin esperar medidas institucionales, los bogotanos actuaron autónomamente comprando filtros caseros y agua embotellada. Un puñado de empresas colombianas hicieron que estas innovaciones estuvieran a disposición de un público cada vez mayor, para lo cual anunciaron sus productos en la prensa recurriendo a argumentos científicos y reivindicaciones higiénicas. Este fue el caso de los filtros purificadores de agua promocionados por la compañía Camacho Roldán & Tamayo en 1905, con el aparente respaldo de los estudios del químico francés Louis Pasteur. Otro caso representativo fue el del agua cristalina que la compañía Posada y Tobón promocionaba en 1913, vendiendo damajuanas de 20 litros por 5 centavos directamente en la fábrica, o entregándolas a domicilio por un costo de 10 centavos. Su éxito fue tal que para el año 1918 se anunciaba la apertura de un departamento exclusivamente dedicado a la purificación de agua mediante el uso de rayos ultravioleta. La compañía Posada y Tobón, rebautizada posteriormente como Postobón, se convirtió en la marca de bebidas embotelladas más emblemática de la industria colombiana, una distinción que mantiene hasta hoy en día.



Saúl Ordúz, *Acueducto*, 1940

Un trabajador de la Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá instalando un medidor de agua que permitiría cobrar las tarifas del servicio de acuerdo con el consumo domiciliario.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Tasas de mortalidad por fiebre tifoidea: Una comparación entre los Estados Unidos y Bogotá, 1912-1922:

Los brotes de fiebre tifoidea se relacionan con la higiene deficiente y la falta de infraestructura sanitaria. El agua contaminada usada para la irrigación o el consumo, es la principal causa de aparición de epidemias de fiebre tifoidea que afectan a todos los grupos etarios. La migración de personas del campo hacia las ciudades también ha constituido un problema, pues los migrantes se asientan en áreas urbanas en donde el suministro de agua potable es frecuentemente inadecuado. Otro factor epidemiológico de relevancia ha sido el clima: durante la temporada seca, la acumulación de desperdicios y la proliferación de moscas han jugado un importante papel en la diseminación del bacilo.

Cristóbal Bernal. “Estadística de mortalidad por enfermedades hídricas en Bogotá, de 1912 a 1922.” *Santafé y Bogotá* 1, no. 6 (1923): 395–99.

Dabney H. Maury. *Estudios sobre el abastecimiento de aguas para la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Editorial de Cromos, 1929, 17.

Infografía diseñada por Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega. Tangrama. 2014.



Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

El aseo respecto del agua de beber es un punto en que pone un especial esmero la gente bien educada; y jamás se verá una persona fina que no respete altamente las jarras o vasijas que contienen el agua para beber; es gran grosería introducir en ellas el vaso para sacar el líquido, beber directamente de la misma jarra o vasija, echar lo que ha sobrado de nuevo en la jarra, al servirse llenar el vaso excesivamente, etc.

—Manuel Antonio Carreño. *Manual de urbanidad y buenas maneras para uso de la juventud de ambos sexos; en el cual se encuentran las principales reglas de civilidad y etiqueta que deben observarse en las diversas situaciones sociales; precedido de un breve tratado sobre los deberes morales del hombre*, 61. Bogotá: Editorial Voluntad, 1961. Primera edición: 1871.

Los ciudadanos también pudieron consultar las recomendaciones que sobre el consumo de agua publicaron los higienistas. En su manual de urbanidad, Manuel Antonio Carreño invitaba a sus lectores a seguir normas básicas para evitar la contaminación del agua almacenada en jarras. Por su parte, las disertaciones escritas por algunos médicos y los comunicados de la Dirección de Higiene y Salubridad de Bogotá, recomendaron hervir el agua destinada al consumo y lavar con agua hervida las frutas, los vegetales crudos y la vajilla empleada en la mesa.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

La prevención de la fiebre tifoidea—una enfermedad de contagio hídrico causada por la presencia del bacilo de Eberth en el agua contaminada con materias fecales de las personas infectadas— requirió medidas adicionales de control de las diferentes formas de contagio. Era recomendable hervir no solo el agua para el consumo humano, sino también la leche que procedía de los hatos de ordeño al occidente de la ciudad, en donde escaseaba el agua potable para la hidratación del ganado y la limpieza de las cantinas. También se aconsejó no depositar excrementos en ríos y alcantarillas, no lavar la ropa con agua sucia, y no acumular basuras en las casas porque estas propiciaban la reproducción de la mosca doméstica, que en sus patas podía transportar rastros de heces contaminadas con el bacilo.

Al igual que la contaminación del agua, su continua escasez fue un aspecto bastante problemático. La longeva demanda de leña y materiales de construcción había conducido a la deforestación y erosión de los Cerros Orientales, lo cual disminuyó la capacidad del suelo para retener el agua lluvia que recargaba los ríos y quebradas que descendían por las pendientes, alterando el ciclo hidrológico del altiplano de Bogotá. El agua se tornó más escasa a medida que la población urbana comenzó a crecer.



Daniel Rodríguez, *Pileta para el abastecimiento de agua*, 1950

Mujer llenando una caneca con agua tomada de una bomba pública localizada en medio de una calle sin pavimentar.

© 1950 Daniel Rodríguez.
Reservados todos los derechos.
Cortesía del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Colección Daniel Rodríguez. Referencia MdB17001.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

En respuesta, una de las primeras tareas emprendidas por la recién creada Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá durante la década de 1920, fue la captación del Río San Cristóbal, el cual descendía por las laderas de los Cerros Orientales para luego serpentear a lo largo de la periferia sur de la ciudad. El agua de este río fue vista como una solución ante la reducción del caudal de los ríos San Francisco, San Agustín y del Arzobispo, tradicionales fuentes de abastecimiento para la ciudad. Las obras incluyeron la construcción de una bocatoma, la adecuación

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

de dos decantadores para separar los sedimentos, la instalación de un aparato para la aplicación de cloro, y la creación de un tanque de almacenamiento de agua de 3,800 metros cúbicos de capacidad. Adicionalmente, se instalaron nuevas tuberías siguiendo el diseño de una red unificada de distribución de agua. Para 1927, el acueducto de Bogotá contaba con una red de 65,603 metros lineales, aunque el número de clientes registrados apenas alcanzaba el 5.8% de la población urbana, estimada en 224,127 habitantes.



“Enfermedades contagiosas: Lo que debe saberse sobre fiebre tifoidea”, *El Tiempo*, 1946

Ilustración incluida en el artículo de prensa “Enfermedades contagiosas: Lo que debe saberse sobre fiebre tifoidea”, publicado por el Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública en 1946. Esta ilustración representa los medios persistentes de propagación de la fiebre tifoidea: consumir agua contaminada con materias fecales, lavar vegetales con agua contaminada, tomar leche antihigiénica, o tener contacto con la ropa de las personas infectadas.

Reservados todos los derechos. Cortesía de El Tiempo Casa Editorial.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública, “Enfermedades contagiosas: Lo que debe saberse sobre fiebre tifoidea”, *El Tiempo*, 19 Diciembre 1946, 18.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

Construcción de embalses alrededor de Bogotá



Infografía que muestra la localización, las empresas constructoras, el año de inauguración y la capacidad de almacenamiento de los embalses construidos alrededor de Bogotá entre 1938 y 1985.

Fondo de Atención y Prevención de Emergencias, “[Información Embalse del Neusa](#)”, Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, consultado el 23 de Noviembre de 2013.

Fondo de Atención y Prevención de Emergencias, “[Información Embalse del Sisga](#)”, Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, consultado el 23 de Noviembre de 2013.

Juan Camilo Rodríguez Gómez, coord., *El agua en la historia de Bogotá. Volumen II: 1938-1985* (Bogotá: Villegas Editores, 2003), 45, 50, 103, 104, 119, 219, 222, 241.

Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega. Tangrama, 2014.

Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](#).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



La cual resulta de la suma de las capacidades individuales de las plantas de tratamiento de agua construidas entre 1938 y 1985. Capacidad máxima de purificación de agua por día:

Infografía que muestra la capacidad máxima de purificación de agua por día del sistema de abastecimiento de agua de Bogotá, la cual resulta de la suma de las capacidades individuales de las plantas de tratamiento de agua construidas entre 1938 y 1985.

Juan Camilo Rodríguez Gómez. *El Agua en la Historia de Bogotá. Volume II: 1938–1985*. Bogotá: Villegas Editores, 2003, 47, 51, 80, 142, 169–73, 190–95, 225.

Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega. Tangrama, 2014.



Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



Infografía que muestra una comparación de la capacidad de las diferentes plantas de tratamiento de agua que hacían parte del sistema de abastecimiento de agua de Bogotá en 1985.

Juan Camilo Rodríguez Gómez. *El Agua en la Historia de Bogotá. Volume II: 1938–1985*. Bogotá: Villegas Editores, 2003, 47, 51, 80, 142, 169–73, 190–95, 225.

Mónica Páez Pérez and María José Castillo Ortega. Tangrama, 2014.

 Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

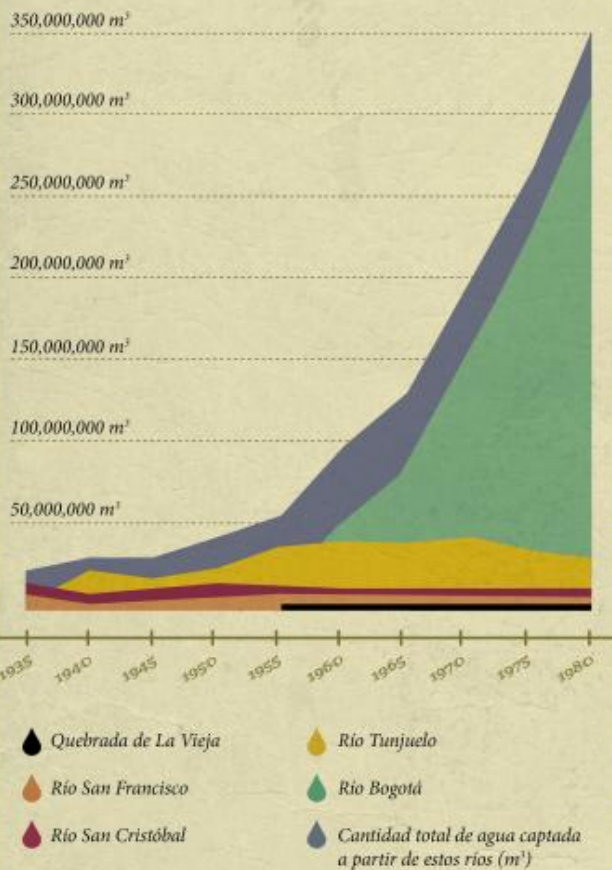
Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

Cantidad de agua captada anualmente



Infografía que muestra el volumen creciente de agua que, entre 1935 y 1980, fue recolectada anualmente por el servicio municipal de acueducto de Bogotá a partir de la captación de diferentes ríos y quebradas.

Contraloría Municipal de Bogotá. *Anuario municipal de estadística de Bogotá*. Bogotá: Contraloría Municipal de Bogotá, 1950, 164. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Anuario Estadístico de Bogotá*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1966, 180. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Anuario Estadístico de Bogotá*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1969, 165. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Anuario Estadístico de Bogotá*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1980, 183. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Anuario Estadístico de Bogotá*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1983, 141.

Mónica Páez Pérez and María José Castillo Ortega. Tangrama, 2014.



Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



Infografía que muestra el aumento en el número de clientes registrados del servicio municipal de acueducto de Bogotá entre 1897 y 2005, y su correspondiente representación porcentual con relación al total de la población urbana.

Gratiniano Buitrago Mora. *Historia Financiera 1914–1978*. Bogotá: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, 1978, 187–94. Contraloría Municipal de Bogotá. *Anuario Municipal de Estadística de Bogotá*. Bogotá: Contraloría Municipal de Bogotá, 1947.

Contraloría General de la República. *Censo General de Población. 5 de Julio de 1938. Ordenado por la Ley 67 de 1917. Departamento de Cundinamarca*. Bogotá: Imprenta Nacional, 1941, 9.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Anuario Estadístico de Bogotá*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1967, 2. Accessed 15 November 2013.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Anuario Estadístico de Bogotá*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 1983, 115.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Características, Planificación y Principales Conceptos del Censo de 1973*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2009, 80. Accessed 15 November 2013.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Censo de Población de 1951 (Mayo 9). Departamento de Cundinamarca*. Bogotá: Imprenta Nacional, 1954, 12.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Censo General 2005. Nivel Nacional*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2008, 35.

Secretaría Distrital de Ambiente. “Número Usuarios con Servicio de Acueducto de EAAB—NUCAA”. Observatorio Ambiental de Bogotá. Accessed 29 November 2013.

Secretaría Distrital de Planeación. *Bogotá Ciudad de Estadísticas. Boletín 23. Población y Desarrollo Urbano*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010, 6–15. Accessed 17 November 2013.

Julián Vargas Lesmes, and Fabio Zambrano. “Santa Fe y Bogotá: Evolución Histórica y Servicios Públicos (1600–1957).” In *Bogotá 450 Años. Retos y Realidades*. Bogotá: Foro Nacional por Colombia—Instituto Francés de Estudios Andinos, 1988, 15, 19, 22, 40.

Mónica Páez Pérez and María José Castillo Ortega. Tangrama, 2014.

Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

La construcción de represas—un tema importante para la ingeniería internacional de la época—también fue vista como una posible solución al problema de escasez de agua en la ciudad. El Gobierno Municipal recibió propuestas para represar los ríos Teusacá, Blanco, Neusa y Chisacá, pero fue el caudaloso Río Tunjuelo el que acaparó la mayor atención de los ingenieros. Un lugar conocido como La Regadera, ubicado en el municipio de Usme al sur de Bogotá, fue elegido para la construcción de la represa del Río Tunjuelo. Los desafíos técnicos del proyecto suscitaron fuertes críticas por parte de ingenieros civiles locales, pero a pesar de ello, el Gobierno Nacional y el Concejo Municipal de Bogotá autorizaron su construcción a partir de 1933, fecha en la que la ciudad ingresó oficialmente en la “era de las represas”.

La Represa de La Regadera se convirtió en la principal obra del Nuevo Acueducto de Bogotá, inaugurado en 1938 en medio de las entusiastas celebraciones del cuarto centenario de la fundación de la ciudad. El agua obtenida del Río Tunjuelo era almacenada en el embalse formado por la represa, el cual tenía una capacidad de 4,135,000 metros cúbicos. De allí, el agua era conducida por una tubería de acero y concreto reforzado de 22 kilómetros de longitud hasta la recién inaugurada Planta de Tratamiento de Vitelma, en donde diariamente se purificaban cerca de 93,000 metros cúbicos de agua mediante un proceso que incluía la aireación para eliminar olores desagradables, el uso de cal y alumbre para decantar las impurezas, el empleo de filtros de arena para separarlas, y la aplicación de cloro para descartar la presencia de microorganismos. Una vez purificada, el agua era transportada a través de 5,200 metros de tubería hasta los tanques de almacenamiento de los barrios Egipto y San Diego, de donde se distribuía a gran parte de la ciudad.



Saúl Ordúz, *Tanques de Vitelma*, 1981

Tanques de almacenamiento de la Planta de Tratamiento de Vitelma, localizada en el barrio San Cristóbal e inaugurada en 1938 como parte del Nuevo Acueducto de Bogotá.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Saúl Ordúz, *Tanques de San Diego*, 1982

Planta de Tratamiento de San Diego, inaugurada en 1943 para purificar un promedio diario de 15,000 metros cúbicos de agua captada de los ríos San Francisco y del Arzobispo. Esta planta fue construida como complemento de la Planta de Tratamiento de Vitelma.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

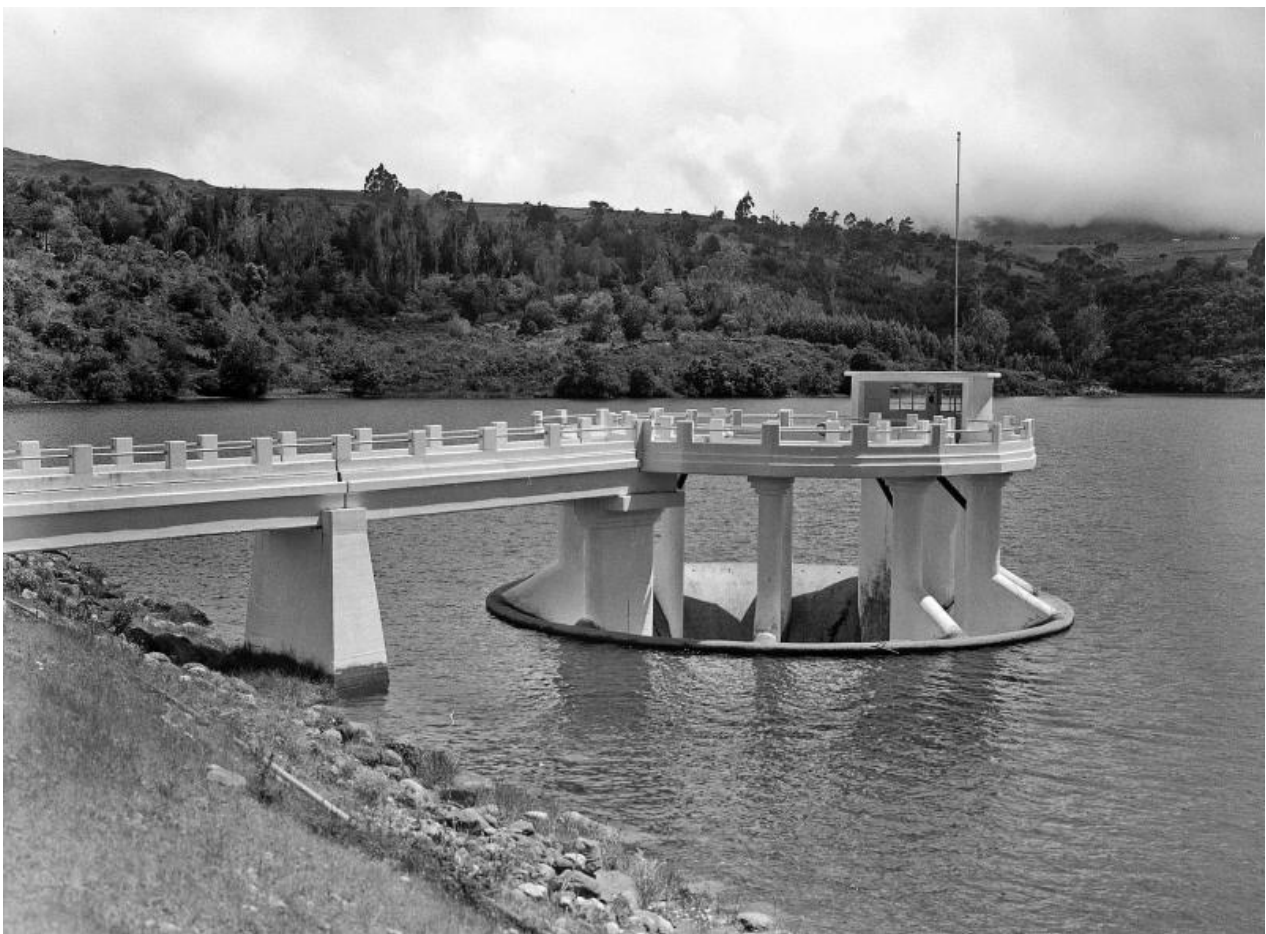
Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

La Represa de La Regadera no solo fue una obra de ingeniería de dimensiones nunca antes vistas en el ámbito local que abrió las puertas a las transferencias tecnológicas procedentes de los Estados Unidos. También significó la incorporación de la cuenca del Río Tunjuelo en las dinámicas urbanas. De ahora en adelante, el Río Tunjuelo se convertiría en una importante fuente de suministro hídrico para la ciudad, a la par que sería terreno propicio para el asentamiento no planificado de barrios e industrias que aumentarían la contaminación de sus aguas y condicionarían su cauce. El río respondería con continuos y peligrosos desbordamientos durante las fuertes temporadas de lluvia, a pesar de las intervenciones municipales en la adecuación del alcantarillado, la canalización del río y la construcción de diques de tierra sobre las orillas. Paradójicamente, estos diques no resultarían lo suficientemente eficaces para contener los desbordamientos del río sino que, por el contrario, agravarían la magnitud del problema ambiental, pues al remover la vegetación de las orillas e incrementar la sedimentación del agua, conducirían a aumentar las inundaciones en localidades del sur de Bogotá como Tunjuelito y Bosa.



Saúl Ordúz, *La Regadera*, 1978

Este es el Glory Hole de la Represa de La Regadera, construida entre 1933 y 1938 con el fin de incrementar la cantidad de agua suministrada por el acueducto de Bogotá al creciente número de ciudadanos. El Glory Hole, también llamado Morning Glory, es un rebosadero diseñado en forma de campana invertida para liberar el exceso de agua almacenada en el embalse.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

Para muchos testigos de la época, la Represa de La Regadera representó un símbolo de la modernidad industrial y del poder del control humano sobre la naturaleza en beneficio de la civilización urbana. Sin embargo, el beneficio no duró mucho. Dos años después de la inauguración de esta importante obra, la ciudad volvió a sentirse amenazada por la escasez de agua. El aumento desmedido de conexiones domiciliarias del acueducto se sumó al despilfarro de agua por parte de los usuarios del servicio, poniendo en peligro el abastecimiento durante los meses de baja pluviosidad. Mientras retornaban las lluvias y la represa recuperaba su nivel de agua, se adoptaron medidas inmediatas como la suspensión del servicio de acueducto en las noches y la instalación de medidores de agua en cada casa, para así ajustar las tarifas de cobro de acuerdo con el consumo domiciliario.

La construcción de represas continuó con el fin de asegurar el abastecimiento de agua para Bogotá. En 1951 se puso en servicio la Represa de Chisacá, que se ubicó a mayor altura que La Regadera y permitió embalsar cerca de 5,000,000 metros cúbicos de agua del río Tunjuelo. Al mismo tiempo se inauguraron los embalses de los ríos Sisca y Neusa, cada uno de ellos con más de 100,000,000 metros cúbicos de almacenamiento. Estos embalses no solo ampliaron la disponibilidad de fuentes de agua para los bogotanos, sino que también impulsaron la exploración de nuevas posibilidades al norte de la ciudad, concentrándose progresivamente en ríos más amplios y distantes.

Unos años más tarde, en 1959, se inauguró el Acueducto del Río Bogotá, que proporcionó diariamente 259,200 metros cúbicos de agua purificada para la ciudad, particularmente para los barrios obreros del occidente. Este acueducto captaba el agua del Río Bogotá mediante una presa construida abajo de su confluencia con el Río Neusa, aunque también tenía a su disposición parte del agua almacenada en el Embalse del Neusa. Una vez captada, el agua se dejaba sedimentar durante dos días en un estanque artificial para luego ser impulsada con bombas de presión hasta la cima del cerro de Tibitoc. En la cima del cerro se encontraba una planta de tratamiento del agua en donde procesos de floculación, filtración y esterilización se combinaban para producir agua potable que sería transportada por gravedad a través de una tubería de 38 kilómetros que llegaba hasta Usaquén, un barrio situado en el nororiente de Bogotá.

Mientras tanto, la población comenzó a crecer dramáticamente. Con el fin de aumentar la eficiencia del Acueducto del Río Bogotá, se construyó un embalse adicional en el Río Teusacá, afluente del río Bogotá. Se instalaron nuevas estaciones de bombeo, tanques de sedimentación y filtros de antracita en la Planta de Tratamiento de Tibitoc. Se construyó una conducción adicional entre Tibitoc y Bogotá y también se instalaron nuevas tuberías matrices para la distribución de agua al interior de la ciudad. En 1973, año en que concluyeron estos trabajos de ensanche, el Acueducto del Río Bogotá había aumentado su capacidad a 1,088,640 metros cúbicos de agua potable por día.

El ensanche del Acueducto del Río Bogotá significó la introducción de un gobierno del agua enfocado en acciones de largo plazo, pues el aumento demográfico sostenido había hecho inservibles las intervenciones ingenieriles inmediatistas. Obedeciendo a esta lógica, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá puso sus ojos sobre el Páramo de Chingaza, ideando un gran proyecto para la construcción de una nueva represa, un embalse y un sistema de conducción. El proyecto, que inició en 1972 con la expectativa de suministrar agua hasta el año 2020, se convirtió en la obra de mayor magnitud en la historia del abastecimiento de agua para Bogotá durante el siglo XX.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



Saúl Ordúz, *Tanques de Tibitó*, 1982

La Planta de Tratamiento de Tibitoc, inaugurada en 1959 y ensanchada en la década de 1970, sirve como una evidencia material de la introducción de la cuenca alta del Río Bogotá dentro del sistema de abastecimiento de agua para la ciudad.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Saúl Ordúz, *Visitas Presa de Golillas*, 1982

La Presa de Golillas, una de las obras del proyecto del Páramo de Chingaza, fue construida entre 1972 y 1985. Aprovechando el potencial hídrico del páramo como origen de numerosas fuentes de agua, esta presa tuvo capacidad para almacenar 250,000,000 metros cúbicos de agua en el Embalse de Chuza. Este fue el proyecto de infraestructura más grande en la historia del abastecimiento de agua para Bogotá durante el siglo XX.

© 1982 Saúl Ordúz. Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Colección Saúl Ordúz, Referencia MdB09512

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

El proyecto del Páramo de Chingaza consistió en el desvío de los ríos Chuza, Guatiquía y Frío para conducirlos por gravedad hacia Bogotá, cambiando su condición natural como tributarios de la vertiente de los Llanos Orientales y convirtiéndolos en nuevos afluentes de la cuenca del Río Bogotá, que discurría como límite occidental del área de expansión de la ciudad. Las obras incluyeron la construcción de la Presa de Golillas que hizo posible crear el Embalse de Chuza, con una capacidad de almacenamiento de 250,000,000 de metros cúbicos de agua de los ríos Chuza y Guatiquía, y de otras fuentes menores como las quebradas Golillas y Leticia. El agua almacenada era transportada hasta la ciudad mediante un sistema de conducción de más de 37 kilómetros que llegaba hasta la Planta de Tratamiento Francisco Wiesner, en donde se purificaban hasta 1,209,600 metros cúbicos de agua diariamente.

La otra fuente de agua en el barrio, la que esperaba siempre en la esquina de la cuadra, la diva, la gestora de vida, era la pila. Sinónimo de cocina, aseo y, claro, como tiene que ser con lo deseado y escaso, la iniciadora de conflictos. Un chorro, un sólo chorro de agua salía de esta pila para todo el barrio. Mi papá, José de Jesús, mis tíos Elías, Evangelista e Ismael, todos con nombres proféticos y bíblicos, pero no milagrosos, pues como cualquier cristiano, valga la redundancia, tenían que hacer la fila, cada uno con una olla, para llegar al indispensable líquido.

—Natalia García Mora. “La Pila”. En *Talleres de Crónica: Memorias del Agua en Bogotá: Antología*, ed. Maryluz Vallejo Mejía, 50. Bogotá: Banco de la República, Pontificia Universidad.

El proyecto del Páramo de Chingaza atravesó numerosas dificultades técnicas y financieras, pero fue finalmente concluido en 1985. No obstante, el proyecto no garantizó el fin del problema de abastecimiento de agua para los habitantes de Bogotá, pues el servicio de acueducto domiciliario continuaba estando ausente de los barrios periféricos de escasos recursos, los cuales se habían multiplicado desde mediados del siglo XX para convertirse en hogar de numerosos migrantes que habían llegado a la ciudad huyendo del conflicto armado en el campo. Estos barrios populares enfrentaron un racionamiento forzado de agua que los obligaba a recurrir a métodos alternativos para conseguir este preciado líquido. Entre estos métodos se encontraban los carrotanques que vendían agua, los burros siempre fieles transportadores de recipientes con agua, y las populares carreras que en las madrugadas emprendían los niños hasta la pila pública más cercana, en donde una multitud esperaba en fila para poder llenar los baldes, canecas y ollas con el agua que consumiría la familia durante el día.

La ausencia del servicio de acueducto domiciliario en los barrios más humildes simbolizó la relación socialmente diferenciada entre la población y el agua. Consciente de esta fragmentación social ligada al suministro de agua, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá dejó la complejidad técnica de las represas y la magnitud de los embalses para construir tanques de almacenamiento, estaciones de bombeo y redes de tuberías en los barrios populares, justo después de culminar el proyecto del Páramo de Chingaza. De ahora en adelante, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá prestaría mayor atención a las intervenciones de escala barrial que resultaban esenciales para solventar la ausencia del servicio de acueducto en una parte sustancial de la ciudad.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



Saúl Ordúz, *Canal salida Simayá Plan Chingaza*, 1982

El Canal de Simayá hizo parte del sistema de conducción de agua de más de 37 kilómetros de longitud que iba del Embalse de Chuza a la Planta de Tratamiento Francisco Wiesner, ambas intervenciones de gran infraestructura incorporadas al proyecto del Páramo de Chingaza.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Saúl Ordúz, *Túnel de Ventana*, 1983

Construcción del Túnel de Ventana, integrado al sistema de conducción de agua que iba del Embalse de Chuza a la Planta de Tratamiento Francisco Wiesner.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



Saúl Ordúz, *Acueducto comunal de Suba*, 1972

Un grupo de niños espera en fila para llenar sus baldes, canecas y ollas con agua de una pila pública en un barrio popular de la localidad de Suba, al noroccidente de Bogotá. La situación capturada en esta fotografía muestra no solo la relación socialmente diferenciada entre la población y el agua que ha caracterizado la historia de la ciudad, sino también el rol activo de los niños en las dinámicas domésticas cotidianas relacionadas con el abastecimiento de agua.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Saúl Ordúz, *Acueducto comunal de Suba*, 1972

Mujer llenando un balde con agua tomada de recipientes transportados en burro hasta un barrio popular de la localidad de Suba, al noroccidente de Bogotá.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34



Saúl Ordúz, *Trabajo Acueducto Barrio Nueva Caledonia*, 1980

Hombre llenando un recipiente con agua que brota del grifo de una pila pública en el barrio Nueva Caledonia.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Saúl Ordúz, *Trabajos Acueducto Barrio Verbenal*, 1980

Hombres y niños instalando una tubería subterránea del acueducto en el barrio Verbenal, un barrio popular localizado en el nororiente de Bogotá. La incapacidad financiera del Gobierno Municipal para solventar las necesidades urgentes de los barrios emergentes condujo a que muchas personas emprendieran mejoras materiales por cuenta propia.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

La exposición virtual original incluye un video que muestra la construcción del Nuevo Acueducto de Bogotá. Vea la película aquí:

[La construcción del Nuevo Acueducto de Bogotá, video editado por la Línea de Historia Ambiental en Vimeo.](#)

Fragmentos seleccionados de un video mudo original que muestra la construcción de la Represa de La Regadera y de la Planta de Tratamiento de Vitelma entre 1934 y 1938. Gracias a la financiación del Ministerio de Obras Públicas, los cineastas Acevedo e Hijos consiguieron un registro visual detallado de las fases de construcción de estas dos obras que hicieron parte del Nuevo Acueducto de Bogotá. Este video revela los avances tecnológicos utilizados en el proyecto, su magnitud y su impacto sobre la naturaleza. La música de fondo fue compuesta y grabada por Arlington Vaca en el tradicional género musical del pasillo, el cual fue bastante popular en Bogotá a principios del siglo XX.

Video: *Construcción del Nuevo Acueducto de Bogotá*, DVD, dirigido por Acevedo e Hijos (Bogotá: Acevedo e Hijos, 1934–1938). Bogotá, Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano, Code DVD0005-5997. Todos los derechos reservados. Cortesía de la Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano.
Autorización de uso de imágenes No. 782.
Música: Arlington Vaca, *Añoranza*, 2013, archivo MP3. Todos los derechos reservados. Cortesía de Arlington Vaca.

Sitios web vinculados en este texto:

- <http://vimeo.com/73661768>
- <http://vimeo.com/lineadehistoriaambiental>
- <https://vimeo.com/73661768>
- <http://vimeo.com/73661768>

Sitios web vinculados en leyendas de imágenes:

- <http://www.sire.gov.co/riobogota/documentos/docs/car/infoEmbalseNeusa.doc>
- <http://www.sire.gov.co/riobogota/documentos/docs/car/infoEmbalseSisga.doc>
- http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/117/download/1513
- <http://oab.ambientebogota.gov.co/registro/index.shtml?s=l&id=136&cv=1>

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

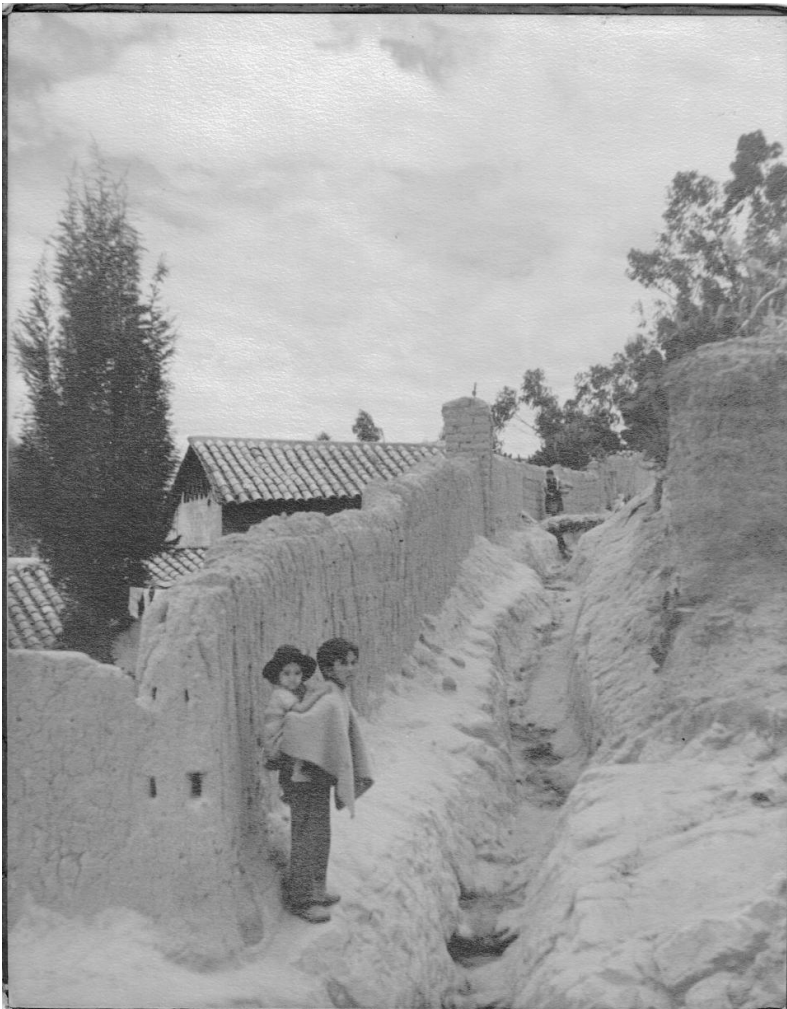
Chapter: El abastecimiento y consumo de agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7514>

Print date: 27 July 2021 16:02:34

4. Los residuos y la contaminación del agua

Hacia finales del siglo XIX, la ciudad se vio confrontada con la urgencia de construir nueva infraestructura como una exigencia impuesta para la transformación de su imagen y de las condiciones de vida de sus habitantes. La modernización de Bogotá hizo necesaria la transformación de espacios públicos y privados siguiendo los paradigmas europeos y norteamericanos sobre la higiene, el ornato y la moral. Mientras la ciudad crecía en términos de población e infraestructura, el volumen de residuos producidos por la población también aumentó. La materialidad de los residuos y el lugar de su disposición en el entorno urbano cambiaron rápidamente. Surgieron nuevas fábricas de cemento, textiles y papel, que se sumaron a las industrias de vidrio, cerveza, jabón y comida procesada de finales del siglo XIX. La economía capitalista industrial no solo trajo consigo el asentamiento de una nueva clase obrera en ciertas áreas urbanas, sino que también introdujo desafíos para los ríos urbanos que jugaron un papel fundamental como parte del sistema de evacuación de residuos. Esto dio origen a un proceso tecnológico de domesticación del agua que fue paralelo a la creciente contaminación de la misma.



Saúl Ordúz, *Niños en calle sin pavimentación*, 1930

Calle sin pavimentar con una zanja abierta en el medio. Esta zanja era usada para evacuar desechos aprovechando la lluvia y la pendiente de los Cerros Orientales de Bogotá.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

Bogotá se reciente ya de la escasez de aguas vivas que vienen de la cordillera a formar lo que llamamos ríos San Francisco, Manzanares y Fucha, cuyos cauces dan a conocer la grande cantidad de agua que corría en ellos en otros tiempos, y que en el día ha quedado reducida a una porción insignificante e insuficiente para arrastrar consigo los inmensos depósitos de infección recopilados en sus márgenes, mientras la población descansa confiada en que vendrán las lluvias y con ellas las crecientes de los ríos, únicos elementos de la policía sanitaria de esta ciudad. Esta disminución de la cantidad de agua de los arroyos y de los ríos está en relación con los desmontes practicados para proveernos de leña y de carbón, único combustible que se consume entre nosotros.

—Liborio Zerda. “Climatología.” *Gaceta Médica*, 1 Diciembre 1865.

El agua ha sido un componente clave en la evacuación de desechos urbanos desde tiempos coloniales. Hasta las últimas décadas del siglo XIX, el principal método para evacuar los residuos consistía en arrojarlos en las acequias de las calles, en donde permanecían estancados hasta que la lluvia los arrastraba fuera de la ciudad, como lo atestiguaba un viajero. El recorrido de los residuos desde la escarpada topografía hacia la planicie occidental de la Sabana de Bogotá, fue un actor no reconocido pero crucial en el proceso de disposición de desechos.

La demanda que sobre las cuencas hidrográficas ejercieron la creciente población urbana y la cambiante economía, conllevó a la disminución de la cantidad de agua que suplía a las fuentes y acueductos de la ciudad, así como también redujo el volumen de agua que transportaba los desechos desde las calles hacia los ríos. En consecuencia, la apariencia de los ríos y la calidad de sus aguas empezaron a deteriorarse, y la salud de los ciudadanos empeoró.

Las cifras que muestran la difusión de las enfermedades de contagio hídrico sirven como dramáticos indicadores de cuán serio era el problema epidémico para la población de Bogotá a principios del siglo XX. Dos de las enfermedades infecciosas más comunes eran la fiebre tifoidea y la disentería, ambas transmitidas a través de la ingesta de alimentos o agua contaminada con materia fecal de personas infectadas. La teoría bacteriológica, adoptada en Colombia hacia finales de la década de 1910, reemplazó a la teoría miasmática como explicación de la transmisión de enfermedades, alarmando a ingenieros y médicos sobre los contaminantes biológicos del agua, más que sobre su color y olor. Los tratamientos químicos para el agua y la urgente necesidad de una infraestructura que fomentara el saneamiento de la ciudad se convirtieron en fuerzas motrices de la agenda política de la ciudad.

El ideal de la ciudad higiénica encontró un poderoso mecanismo de irradiación en eventos como las Conferencias Panamericanas de Higiene. Delegados colombianos participaron en varias de estas conferencias, de las cuales la más notable fue la conferencia llevada a cabo en Washington en 1926, cuya influencia en materia de políticas sanitarias se hizo visible en las principales ciudades colombianas.

Una de las medidas de mayor alcance fue la implementación y ampliación del servicio de acueducto domiciliario, que modificó no solo las condiciones de salubridad de la ciudad, sino también la relación de sus habitantes con el agua. Con el paulatino avance del servicio de acueducto domiciliario, se fue consolidando la idea de que el líquido apto para su uso y consumo era únicamente aquel que había pasado por un “proceso de civilización”. Por su parte, las aguas lluvias y las aguas residuales, antes pilares de la relación entre la sociedad bogotana y el agua, empezaban a ser concebidas como innecesarias, indeseables y eventualmente peligrosas para la vida urbana.

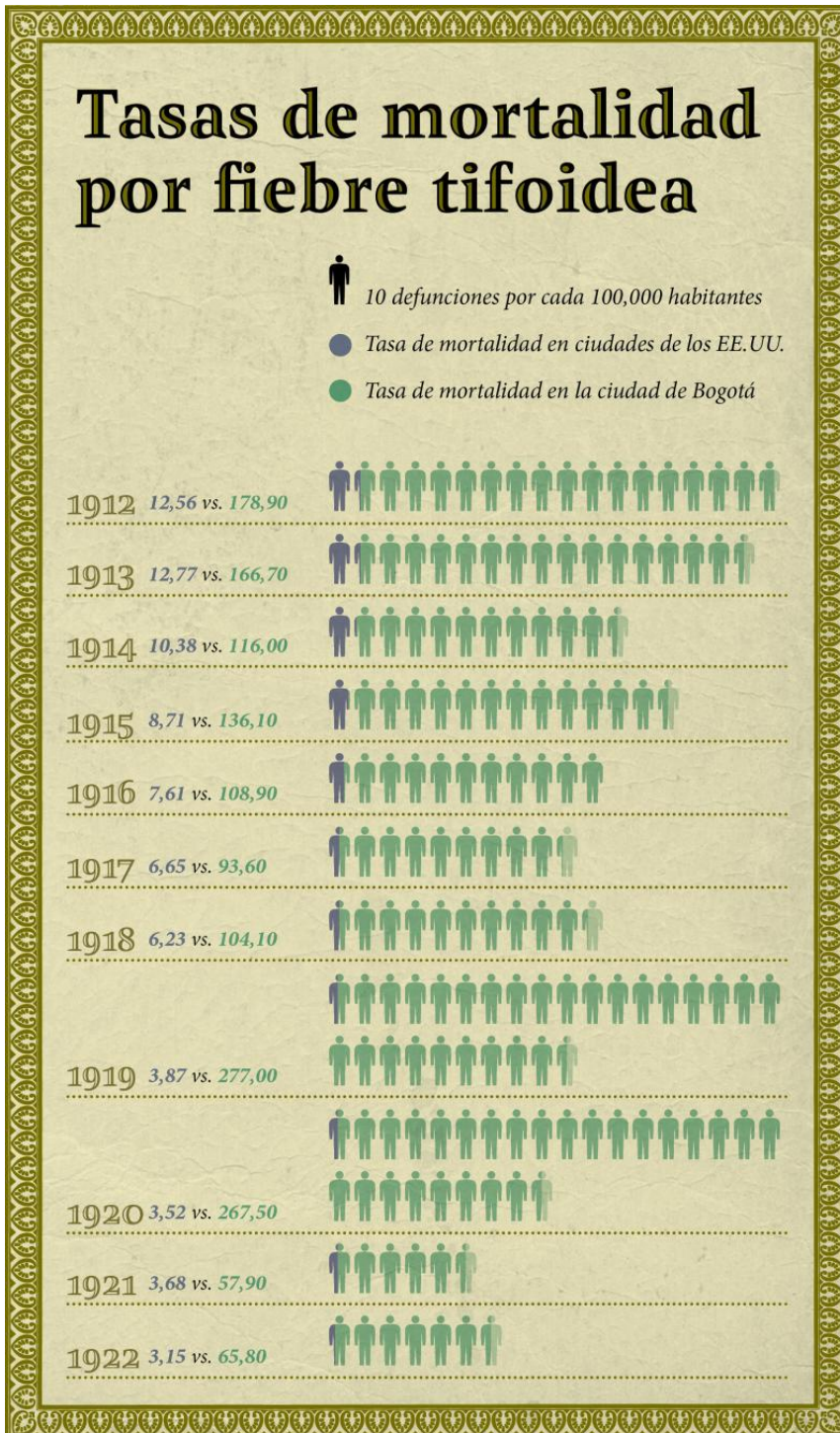
Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

Otro importante proyecto de modernización urbana fue la construcción del sistema de alcantarillado subterráneo. Debido a la escasez de recursos municipales, la construcción del alcantarillado tuvo que ser llevada a cabo por los propietarios de los terrenos que se beneficiarían del servicio. Sin embargo, el Gobierno Municipal no pudo siquiera coordinar las obras y esto tuvo como resultado una red de alcantarillas sin regulación, defectuosa e incompleta.



Tasas de mortalidad por fiebre tifoidea: Una comparación entre los Estados Unidos y Bogotá, 1912–1922:

Los brotes de fiebre tifoidea se relacionan con la higiene deficiente y la falta de infraestructura sanitaria. El agua contaminada usada para la irrigación o el consumo, es la principal causa de aparición de epidemias de fiebre tifoidea que afectan a todos los grupos etarios. La migración de personas del campo hacia las ciudades también ha constituido un problema, pues los migrantes se asientan en áreas urbanas en donde el suministro de agua potable es frecuentemente inadecuado. Otro factor epidemiológico de relevancia ha sido el clima: durante la temporada seca, la acumulación de desperdicios y la proliferación de moscas han jugado un importante papel en la diseminación del bacilo.

Cristóbal Bernal. “Estadística de mortalidad por enfermedades hídricas en Bogotá, de 1912 a 1922.” *Santafé y Bogotá* 1, no. 6 (1923): 395–99.

Dabney H. Maury. *Estudios sobre el abastecimiento de aguas para la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Editorial de Cromos, 1929, 17.

Infografía diseñada por Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega. Tangrama. 2014.

 Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12



Luis Alberto Acuña,
Canalización río San Francisco (1), 1910.

Los ríos desempeñan un papel fundamental en el sistema de evacuación de residuos de Bogotá. Desde las primeras décadas del siglo XX, la solución para el mal olor y el aspecto desagradable de los ríos fue canalizarlos. Esta fotografía muestra las obras de canalización del Río San Francisco.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá, Fondo Luis Alberto Acuña, Referencia MdB0043.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Luis Alberto Acuña,
Canalización río San Francisco (2), 1910.

Canalización del Río San Francisco.

Cortesía del Museo de Bogotá, Fondo Luis Alberto Acuña, Referencia MdB0105.

Todos los derechos reservados. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12



Luis Alberto Acuña,
Canalización río San
Francisco (3), 1910.

Canalización del Río San
Francisco.

Todos los derechos
reservados. Cortesía del
Museo de Bogotá, Fondo
Luis Alberto Acuña,
Referencia MdB0106.

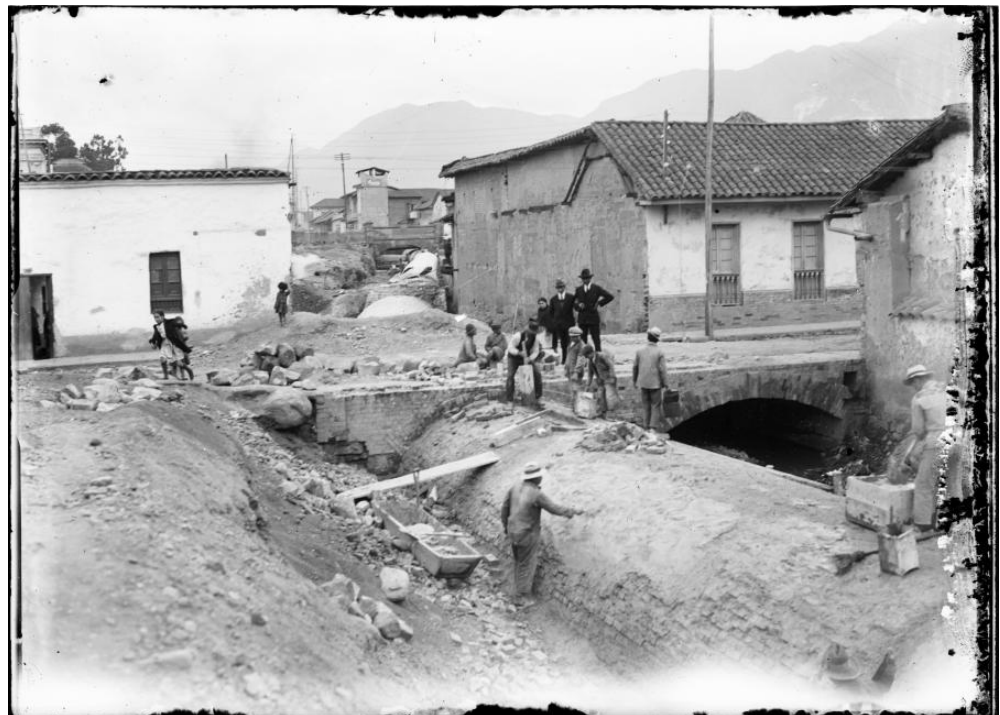
El titular de los derechos
de autor se reserva, o
mantiene para su propio
uso, todos los derechos
proporcionados por la ley
de derechos de autor,
como ejecución,
desempeño y creación de
obras derivados.

Luis Alberto Acuña,
Canalización río San
Francisco (3), 1910.

Canalización del Río San
Francisco.

Todos los derechos
reservados. Cortesía del
Museo de Bogotá, Fondo
Luis Alberto Acuña,
Referencia MdB0106.

El titular de los derechos
de autor se reserva, o
mantiene para su propio
uso, todos los derechos
proporcionados por la ley
de derechos de autor,
como ejecución,
desempeño y creación de
obras derivados.



Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12



Luis Alberto Acuña, Canal río San Francisco (1), 1930.

Canalización del Río San Francisco.

Todos los derechos reservados. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Fondo Luis Alberto Acuña, Referencia MdB0056.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12



Luis Alberto Acuña, Canal río San Francisco (2), 1930.

Canalización del Río San Francisco.

Todos los derechos reservados. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Fondo Luis Alberto Acuña, Referencia MdB0067.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Luis Alberto Acuña, Canal río San Francisco (3), 1930.

Además de mostrar una de las fases de desarrollo de las obras de canalización del Río San Francisco, esta imagen exhibe el paisaje urbano, con los Cerros Orientales en el fondo y árboles tales como eucaliptos, pinos y cipreses a lo largo del curso del río.

Todos los derechos reservados. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Fondo Luis Alberto Acuña, Referencia MdB0082.



El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua
Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>
Print date: 27 July 2021 17:06:12



Luis Alberto Acuña, *Canal río San Francisco (4)*, 1930.

Canalización del Río San Francisco.

Todos los derechos reservados. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural. Fondo Luis Alberto Acuña, Referencia MdB0110.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Nuestras alcantarillas y pavimentos, en realidad, están hechos con defectos; pero es digno de alabanza el empleado que ha obrado con energía suficiente para suprimir las antiguas acequias, heredadas de la colonia, a pesar de la típica observación hecha por un vecino: ‘¿Y ahora dónde vamos a botar la basura?’

—Manuel H. Peña. *Servicio de aguas de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Imprenta de Torres Amaya, 1885.

En el frente de batalla de la disciplina social, las autoridades municipales desafiaron prácticas de disposición de desechos de vieja data. Prohibieron botar los desechos en los ríos y determinaron que la basura doméstica solo podía ser colocada fuera de las edificaciones a determinadas horas para su recolección. La implementación de prácticas modernas de higiene encontró resistencia por la parte de ciertos sectores de la sociedad y en ciertas áreas de la ciudad, como ocurrió en la mayoría de casos de la historia occidental. Después de todo, la modernidad fue un programa político con una agenda específica de clase y de orden social.

Mientras sigan siendo los ríos de San Francisco y San Agustín inmensos focos de infección; mientras el agua que casi todos toman sea el perfecto conducto de todos los microbios que hoy es; mientras no tengamos Plaza de Mercado aseada, moderna y científica, hospitales perfectamente organizados y

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

provistos de todo lo necesario, sistemas de cañerías que no sean un peligro para la salud pública, y mil cosas más que hoy exige la higiene para que Bogotá salga del estado deplorable en que se encuentra, los asfaltados, los andenes, los parques no tienen razón de ser, y dan sólo pruebas de una increíble ligereza, de que se deja lo esencial para preocuparse tan sólo de vistosas superficialidades.

—“La salubridad y la higiene en Bogotá.” *El Tiempo*, 28 Marzo 1913, 2.

Pero a pesar de dicha resistencia, los habitantes de Bogotá empezaron a asociar al alcantarillado y las medidas sanitarias con la estética y la comodidad, por lo que la demanda de estos servicios terminó aumentando. El crecimiento económico de las siguientes décadas, impulsado por la exportación de café, otorgó tanto al Gobierno Nacional como al Gobierno Municipal mayores recursos para involucrarse en las finanzas municipales mediante la autorización de préstamos y la contratación de expertos extranjeros—principalmente de los Estados Unidos—, quienes estimularon la transferencia de tecnologías que no se limitaron al campo de la ingeniería, sino que también prestaron atención al modelo administrativo. En la década de 1940, la progresiva centralización de la administración del sistema de alcantarillado se hizo evidente, quedando la Secretaría de Obras Públicas encargada de manejar la evacuación de residuos en Bogotá.



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Antiguo río del Arzobispo—Bogotá (Chapinero)*

Pequeño puente sobre el canal del Río del Arzobispo. Contiguos a los ríos canalizados, se construyeron plazas y avenidas con propósitos ornamentales, higiénicos y de movilidad.

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

Esta institución, en lugar de concentrarse únicamente en resolver las necesidades inmediatas y urgentes frente a la recolección de residuos y el tratamiento de aguas residuales, se esforzó por crear un ambicioso plan para el futuro de la ciudad. No obstante, para mediados del siglo XX, la red de alcantarillado apenas cubría un tercio de la ciudad y el 40 por ciento de ella era prácticamente inservible. La solución institucional llegó hasta 1967, cuando la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, que había sido creada en 1955, llevó a cabo la implementación de un “plan maestro” para la construcción del sistema de alcantarillado urbano, el cual fue concluido en la década de 1970 equipando a la ciudad con alcantarillas subterráneas.

Sin embargo, el sistema de alcantarillado urbano no consiguió suprimir la función de los ríos dentro del sistema de evacuación de residuos. Las tuberías de desagües se construyeron de tal forma que las aguas residuales desembocaron directamente en los ríos que atravesaban la ciudad. Su consecuente estado de contaminación, cambió la percepción de los habitantes de Bogotá sobre los ríos urbanos, los cuales empezaron a ser vistos como amenazas para la salud y como obstáculos para la modernización.

La solución que se promovió desde la segunda década del siglo XX fue la canalización y el desvío de los ríos para ocultarlos de la vista y el olfato de los habitantes de la ciudad. Los primeros blancos de dicha intervención fueron los ríos San Francisco y San Agustín. Los terrenos aledaños a los cauces de los ríos canalizados fueron pavimentados, convirtiéndose en avenidas y plazas que tuvieron la función de embellecer, higienizar y mejorar la movilidad dentro del espacio urbano. De esta forma, se ratificó la transformación de los ríos en colectores integrados al sistema de alcantarillado urbano, los cuales eliminaban su carga fuera del perímetro urbano cuando llegaban al Río Bogotá, la principal corriente de la Sabana de Bogotá.

Cuando el río suena, basura lleva: El Río Bogotá, historia de una contaminación

El Río Bogotá, que recibe los afluentes de la ciudad capital bordeando sus límites occidentales, es considerado hoy en día como uno de los ríos más contaminados del mundo. Su nacimiento se ubica a 3,400 metros sobre el nivel del mar en el Alto de la Calavera, en el municipio de Villapinzón, al nororiente del departamento de Cundinamarca. El río recorre las áreas suburbanas y rurales de once municipios de la Sabana de Bogotá por aproximadamente 150 kilómetros antes de entrar a la ciudad por el norte. Al pasar por la ciudad, su caudal recibe las descargas contaminantes de los ríos Salitre, Fucha y Tunjuelo, y a su salida atraviesa el municipio de Soacha, en donde recibe las aguas contaminadas del Río Soacha. Luego desciende hasta su desembocadura a 300 metros sobre el nivel del mar en el Río Magdalena, principal arteria fluvial del país.

La tasa de contaminación del Río Bogotá aumenta a medida que se aproxima a la ciudad. En su cuenca alta, el río actualmente recibe los residuos de varias curtiembres y canteras, los desechos de actividades de agricultura y floricultura que utilizan pesticidas y fertilizantes, así como las descargas de las alcantarillas de los municipios y de los desagües de las industrias. En 1998, Bogotá aportaba más del 90 por ciento de la carga contaminante del río, derivada de los residuos a menudo tóxicos de las industrias urbanas—productos alimenticios, sustancias químicas, cuero, bebidas, textiles, hierro, acero—y de las estaciones de cambio de aceite, además de los residuos domésticos. Se estima que el Río Bogotá vierte al Río Magdalena diariamente 318 kilogramos de cromo, 278 kilogramos de plomo, 140 toneladas de hierro, 111 toneladas de detergentes y 835 toneladas de sólidos de suspensión.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12



Saúl Ordúz, *Distintos Canales de Conducción Aguas Lluvias*, 1973

Amplio canal de aguas lluvias que fluye a través de un barrio de reciente creación en Bogotá.

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

La historia de la contaminación del río refleja la historia de la ciudad, incluyendo su crecimiento demográfico exponencial desde mediados del siglo XX, el cual acarreó el dramático incremento de los residuos sólidos domésticos, el desarrollo industrial con poco—o ningún—control ambiental, el crecimiento de la agricultura intensiva incluyendo el cultivo de flores utilizando pesticidas, y la cría de ganado en la Sabana de Bogotá. La ciudad capital se posicionó como el centro del desarrollo económico de Colombia y como un refugio para la población rural que escapaba de la violencia política y del posterior conflicto armado desde la década de 1950, de modo que pronto comenzó a recibir enormes oleadas de inmigrantes. Esto ejerció una mayor presión sobre las autoridades para encontrar formas rápidas de eliminar el creciente volumen de residuos.

Las aguas negras corriendo por zanjones inmundos aun dentro del mismo perímetro urbano (río Salitre, río San Francisco, quebrada de la Albina, etc.) son una vergüenza para cualquier ciudad que presume de civilizada. Los peligros para la higiene y salud de los bogotanos son innumerables, más si se

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

tiene en cuenta que con esas aguas pestilentes y saturadas de toda clase de virus y bacterias patógenas se van a regar las hortalizas de muchísimos cultivos situados al occidente de la ciudad y que con esos mismos líquidos cloacales se abastecen numerosos hatos lecheros para todas sus necesidades. En esas condiciones la pasteurización de la leche y otras medidas higiénicas para el control de alimentos resultan irrisorios, si el gran mal, el origen permanente de todas las infecciones continúa sin que nadie se interese por su remedio. O por lo menos, nadie que tenga los medios para obrar.

—Jorge Forero Vélez. “El proyecto de alcantarillado para Bogotá.” *Anales de Ingeniería* 57, no. 634 (1952): 15.

Las consecuencias de la contaminación de los ríos pueden ser dramáticas para los humanos y para otras formas de vida. En el Río Bogotá, las altas concentraciones de sustancias tóxicas han conllevado a un severo problema de eutrofización. La ictiofauna ha desaparecido de la mayor parte de la corriente, en particular desde la desembocadura del Río Juan Amarillo hasta alcanzar el Río Magdalena. Por otra parte, las aguas contaminadas del Río Bogotá han sido usadas para irrigar áreas agrícolas y ganaderas en la sabana, transfiriendo su contenido tóxico—particularmente mercurio y cromo—a las tierras que comúnmente proveen alimentos para la mayoría de la población urbana. Por ejemplo, hasta 2.2 millones de coliformes y 7.4 millones de microorganismos totales (en 100 mililitros) han sido encontrados en leche producida por vacas alimentadas con pastos regados con las aguas del Río Bogotá, lo cual afecta la salud de amplios sectores de la población.



Esta infografía muestra las características de los contaminantes que han sido cargados recientemente al Río Bogotá, a lo largo de su paso por la Sabana de Bogotá.

Casa Editorial El Tiempo. “4 Años para salvar el agua de Bogotá.” El Tiempo.com, 2013. Consultado el 23 de Noviembre de 2013.
Eduardo Uribe Botero. “The Water Treatment Plants of the Bogotá River: Case Study.” In *Documentos CEDE* 8 (2005): 7. Consultado el 2 de Diciembre de 2013.

Mónica Páez Pérez and María José Castillo Ortega. Tangrama, 2014.

Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua
Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>
Print date: 27 July 2021 17:06:12

La contaminación también puso fin a costumbres recreativas como los viajes a los ríos para nadar y contemplar el paisaje, otrora frecuentes para viajeros y lugareños. Un símbolo importante de esta pérdida cultural y ambiental es la transformación que sufrió el Salto de Tequendama, una majestuosa cascada situada a unos 2,400 metros sobre el nivel del mar, 30 kilómetros al suroccidente de Bogotá. Antes considerada una atracción turística y un objeto de orgullo regional, aclamada por la pureza de sus aguas y la imponencia de su paisaje, la cascada es ahora un chocante espectáculo de la dramática degradación ambiental del Río Bogotá. El asombroso paisaje ya no atrae visitantes, a quienes el mal olor de las aguas turbias mantiene alejados.



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Salto de Tequendama. Cundinamarca, Colombia, S. A.*

Esta imagen presenta una vista del Salto de Tequendama y su entorno natural en la década de 1930. Con el tiempo, la cascada ha perdido su atractivo turístico como consecuencia de la contaminación del Río Bogotá, pues esta ha incrementado el mal olor del agua y ha acentuado el aspecto lamentable de la cascada.

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12



Gumersindo Cuéllar Jiménez, *Paisaje del río Bogotá (Colombia, S. A.)*

Las inundaciones causadas por corrientes de agua como los ríos Bogotá y Tunjuelo ocurren en casi todas las temporadas de lluvia. Esta imagen muestra los efectos de los desbordamientos periódicos del Río Bogotá sobre las fincas ubicadas en la Sabana de Bogotá, al occidente de la ciudad.

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivados.

En la década de 1970, cuando los movimientos ambientales ganaron impulso y la legislación ambiental evolucionó, la contaminación del Río Bogotá se convirtió en un asunto de preocupación política y pública. No obstante, fue solo hasta la década de 1990 que el Gobierno Municipal diseñó una estrategia para el saneamiento del río mediante la firma de un contrato con el consorcio francés Dégrémont-Lyonnaise des Eaux para la construcción y operación de tres plantas de tratamiento de aguas residuales en las desembocaduras de los ríos Salitre, Fucha y Tunjuelo. El objetivo de este proyecto era obtener una reducción del 40 por ciento de la carga orgánica y del 60 por ciento de los sólidos suspendidos, a través del tratamiento primario. En el tratamiento secundario se esperaba lograr un efluente con una demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) de máximo 20 miligramos por litro y un volumen de sólidos suspendidos de máximo 30 miligramos por litro. El proyecto aún está en marcha pero solo la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de El Salitre ha funcionado desde 2001. Estas medidas no se han concentrado en la prevención sino en el uso de la tecnología para aliviar el problema. El ciclo natural del agua ha sido reemplazado, entonces, por la tecnología de depuración.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society.

doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

En 2010, un acuerdo de cooperación fue firmado por el Gobierno Nacional de Colombia, la Gobernación de Cundinamarca—región en donde discurre la mayor parte del Río Bogotá—y la ciudad de Bogotá, con el fin de continuar la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales y de lograr la descontaminación del Río Bogotá en un plazo de veinte años. Los alcaldes recientes de la ciudad han estado de acuerdo en que el rescate del Río Bogotá debe ser una prioridad en la agenda política municipal. Sin embargo, la intensa contaminación del río continúa. La mayoría de soluciones que han sido propuestas para atenuar este problema no se han llevado a cabo, en parte debido a los altos costos de la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales. Solo recientemente se ha puesto más atención a la prevención que al tratamiento del problema. Aunque la nueva legislación para controlar el vertimiento de residuos públicos e industriales se ha fortalecido, la realidad es que el Río Bogotá sigue siendo un ejemplo extremo de la contaminación resultante del modelo de desarrollo implementado en la región.

Sitios web vinculados en leyendas de imágenes:

- http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/salvar_agua_bogota/
- https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/D2005-08.pdf

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Los residuos y la contaminación del agua

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7513>

Print date: 27 July 2021 17:06:12

Cartografía histórica

Los mapas son representaciones más políticas que objetivas sobre un lugar. Al seleccionar y codificar algunas piezas de información, mientras se silencian otras, los mapas funcionan como discursos políticos y son usados como “órdenes de marcha” para construir geografías.

Los mapas de vista panorámica incluidos en esta sección son capítulos de la narrativa de la ciudad de Bogotá como un artefacto moderno. A finales del siglo XIX y durante las primeras décadas del siglo XX, los planos urbanos efectivamente ayudaron a consolidar la idea de Bogotá como un logro humano en donde las montañas, los ríos, la topografía y toda la ecología de la ciudad ya no eran visibles, y por lo tanto ya no importaban.

Desde su fundación en el siglo XVI y hasta finales del siglo XIX, la ciudad creció lentamente sin expandirse más allá de las barreras naturales de los Cerros Orientales y los ríos San Francisco y San Cristóbal. La mayoría de mapas de la época reconocían gráficamente que la ciudad dependía de los Cerros Orientales, enfatizando el pie de monte a través del uso de colores, sombras y texturas. Los ríos, usualmente dibujados como anchas líneas sinuosas, descendían de las montañas deforestadas y cruzaban la trama urbana hasta alcanzar la sabana occidental, representada en algunos planos como una extensa planicie con humedales casi tan grandes como la misma ciudad.

El [mapa dibujado en 1894 por el geógrafo y anarquista francés Elisée Reclus](#), adopta una perspectiva regional de la ciudad y otorga un rol prominente a la estructura ecológica de Bogotá. El mapa muestra los ríos que descienden desde los páramos hasta encontrar el Río Funza, también conocido como Río Bogotá. A diferencia de sus colegas cartógrafos, Reclus orientó su mapa con el norte en la parte superior.

Sin embargo, para esta misma época un discurso cartográfico diferente estaba ganando un lugar entre los topógrafos colombianos. El [mapa redibujado por Rafael Álvarez Salas en 1894](#) basándose en el mapa elaborado por Carlos Clavijo en 1891, es uno de los planos reproducidos con mayor frecuencia y también constituye un distintivo “mapa de transición” en la historia de Bogotá: la ciudad moderna está emergiendo, pero la naturaleza sigue presente. La historia del agua es visible en las calles serpenteantes—elocuentes huellas de los cauces de los ríos—, así como en los tanques de almacenamiento de agua y en los baños públicos. La aún pequeña y concéntrica ciudad se disuelve en el pie de monte de las montañas orientales.

Para 1910, año de importantes celebraciones públicas por el primer centenario de la independencia de España, la transición geográfica se había completado y el ingeniero [Alberto Borda Tanco conmemoraba a la ciudad moderna en su mapa](#). La ciudad ahora se representa separada claramente de los Cerros Orientales, la sabana se silencia y Bogotá aparece como un conjunto ordenado—es decir, bajo control—de manzanas.

El [mapa elaborado en 1935 por el poderoso ingeniero Julio César Vergara y Vergara](#) es la visión histórica de una generación de urbanistas. Después de compilar una serie de mapas históricos, algunos bastante conocidos y otros poco comunes, el mapa de Vergara y Vergara representó la historia de una dramática expansión urbana que, con el tiempo, superaría lo que él había imaginado. Al estar canalizados, los ríos fueron dibujados como líneas delgadas. Por su parte, manzanas, calles, parques y otras instalaciones urbanas adquirieron prominencia visual.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Cartografía histórica

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7516>

Print date: 27 July 2021 17:34:19

Para visualizar estos mapas históricos de la ciudad de Bogotá y sus alrededores, los cuales han sido superpuestos sobre imágenes satelitales georeferenciadas de la región, necesita tener Google Earth instalado y abierto en su computador.

El siguiente video tutorial le ayudará a navegar en los mapas interactivos:

La exposición virtual original presenta un video tutorial que ayudará a los usuarios a navegar por los mapas interactivos. Ver el tutorial [aquí: https://www.youtube.com/watch?v=7oWwOaE0i2o](https://www.youtube.com/watch?v=7oWwOaE0i2o).

Trabajando con Cartografía Histórica en Google Earth

Video tutorial que explica cómo trabajar con los mapas en la sección de “Cartografía Histórica” de la exposición virtual “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX”. Esta exposición ha sido elaborada por Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés, y publicada por el Rachel Carson Center en environmentandsociety.org.

(0:00-0:14) Esta selección de cartografía histórica de Bogotá ha sido georeferenciada a través de imágenes satelitales proporcionadas por Google Earth, permitiendo superponer los mapas históricos sobre el área urbana actual, ajustando el zoom y la transparencia según su interés.

(0:15-0:19) Para ver los mapas históricos en Google Earth, debe tener instalado Google Earth en su computador.

(0:20-0:24) Una vez haya verificado que cumple con este requerimiento, descargue los archivos KMZ que corresponden a cada mapa.

(0:25-0:30) Puede guardar los archivos en la carpeta de su preferencia o simplemente dejarlos en la carpeta predeterminada de descargas.

(0:31-0:34) Luego abra Google Earth y vaya a la pestaña de archivo en la esquina superior izquierda.

(0:35-0:39) Abra la pestaña, haga click en abrir de nuevo y busque los archivos KMZ que acaba de descargar y guardar.

(0:40-0:45) Una vez haya seleccionado un archivo KMZ, haga click en abrir en la esquina inferior derecha de la ventana emergente.

(0:46-0:52) El mapa histórico será superpuesto en la fotografía satelital y usted podrá ajustar tanto el zoom como la transparencia.

(0:53-0:58) El control del zoom está en la parte derecha de la pantalla y le permite aumentar o disminuir el zoom en el mapa histórico superpuesto.

(0:59-1:02) El control de transparencia se encuentra en la mitad de la columna en la parte izquierda de la pantalla.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Cartografía histórica

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7516>

Print date: 27 July 2021 17:34:19

(1:03-1:10) Este control es visible siempre y cuando haya activado el botón que tiene un pequeño cuadrado al interior, localizado justo a la derecha del botón con la lupa.

(1:11-1:16) Puede deslizar el control hacia la derecha o la izquierda para aumentar y disminuir el grado de transparencia del mapa histórico.

(1:17-1:28) También puede ajustar la posición, rotación e inclinación de la visualización utilizando las flechas de la palanca de control ubicada en la esquina superior derecha de la pantalla, o simplemente haciendo click y desplazando el cursor sobre la visualización.

1. Mapa de Elisée Reclus (1894)



Mapa dibujado por el geógrafo francés Elisée Reclus en 1894. Muestra los alrededores de Bogotá, haciendo evidentes los pueblos cercanos, así como la topografía y la hidrología de la zona. Al norte de Bogotá, se puede apreciar el barrio suburbano de Chapinero y el más alejado pueblo de Usaquén, mientras que el pequeño pueblo de Tunjuelo aparece en el sur. La amplia sabana occidental es el hogar de muchos pueblos, como Engativá, Fontibón, Funza, Bosa y Soacha, la mayoría de los cuales forman parte del área urbana de Bogotá hoy en día. Los ríos Fucha y del Arzobispo emergen del Páramo de Cruz Verde, mientras que los ríos San Francisco y San Agustín brotan de los Cerros Orientales, más cercanos a la ciudad. Todos estos ríos desciende por las laderas de las montañas, atravesando la ciudad y sus periferias para llegar finalmente al Río Funza, también conocido como Río Bogotá y trazado en la esquina noroccidental del mapa.

Mapa histórico: dominio publico. Cortesía de la Biblioteca Nacional de Colombia.

Superposición del mapa histórico sobre imágenes de satélite de Google Earth: [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#). 2014. Biblioteca Nacional de Colombia.

Por favor haga click en el siguiente enlace para descargar y abrir el archivo de Google Earth: [1894_bogota_map_elisee_reclus.kmz](#)

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Cartografía histórica

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7516>

Print date: 27 July 2021 17:34:19

2. Mapa de Rafael Álvarez Salas (1894)



Mapa hecho por Carlos Clavijo en 1891 y revisado por Rafael Álvarez Salas en 1894. Para ese momento, la ciudad de Bogotá estaba dividida en cinco distritos de policía y en ocho circunscripciones eclesiásticas llamadas parroquias, sombreadas con diferentes colores sobre el mapa. El mapa identifica las principales plazas y parques de la ciudad, los edificios gubernamentales, las instituciones educativas y culturales, y las iglesias católicas, así como una serie de bancos, fábricas, ladrilleras, hoteles y restaurantes. Los ríos y quebradas que descienden de las montañas de Monserrate y Guadalupe recorren la ciudad, dando forma a las calles y manzanas. Cerca a la Quebrada de San Bruno, afluente del Río San Francisco, se encuentran los tanques de almacenamiento del barrio Egipto, utilizados desde finales del siglo XIX para almacenar parte del agua destinada al servicio de acueducto municipal. Al nororiente de la ciudad, sobre las faldas de Monserrate, están los Baños de la Tuerta Chepa, un ejemplo de lo que alguna vez fueron los establecimientos de baños públicos.

Mapa histórico: dominio publico. Cortesía de la Biblioteca Nacional de Colombia.

Superposición del mapa histórico sobre imágenes de satélite de Google Earth: [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#). 2014. Biblioteca Nacional de Colombia.

Por favor haga click en el siguiente enlace para descargar y abrir el archivo de Google Earth: [1894_bogota_map_rafael_alvarez_sala.kmz](#)

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Cartografía histórica

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7516>

Print date: 27 July 2021 17:34:19

3. Mapa de Alberto Borda Tanco (1910)



Mapa elaborado en 1910 por el ingeniero civil Alberto Borda Tanco, elegido presidente de la Junta de Festejos del Primer Centenario de la Independencia de Colombia. El mapa constituía un soporte cartográfico para las obras y eventos que hicieron parte de estas celebraciones, mostrando, por ejemplo, el recién inaugurado Parque de la Independencia con los diferentes pabellones que se construyeron para la exposición nacional. Pero también presenta la imagen que tenían los ingenieros sobre una ciudad que acababa de comenzar su búsqueda de la modernidad. Por eso, el mapa muestra no solo las iglesias y los edificios gubernamentales, sino también las ordenadas manzanas del área urbanizada, intercaladas con plazas y parques verdes, y definidas por calles pavimentadas sobre las cuales existían líneas del tranvía eléctrico o arrastrado por mulas. Tres vías férreas y un cementerio situado en la periferia occidental también permiten vislumbrar la modernidad urbana. El sistema de provisión de agua para la ciudad se encuentra igualmente representado: el mapa muestra los ríos San Agustín y San Francisco, así como los tanques de almacenamiento ubicados en los barrios de Egipto y San Diego, sobre las faldas de los Cerros Orientales. Paradójicamente, el Río San Francisco fluía desde las montañas a través del Paseo Bolívar, un conocido asentamiento popular que carecía de condiciones estéticas y sanitarias adecuadas, rechazando cualquier indicio de modernidad.

Mapa histórico: Todos los derechos reservados. Cortesía de la Biblioteca Nacional de Colombia.

Superposición del mapa histórico sobre imágenes de satélite de Google Earth: [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#). 2014. Biblioteca Nacional de Colombia.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como distribución, desempeño y creación de derivados obras.

Por favor haga click en el siguiente enlace para descargar y abrir el archivo de Google Earth:

[1910_bogota_map_alberto_borda_tanco.kmz](#)

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Cartografía histórica

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7516>

Print date: 27 July 2021 17:34:19

4. Mapa de Julio César Vergara y Vergara (1935)



Elaborado por Julio César Vergara y Vergara en 1935, este mapa fue incluido en un artículo académico sobre el desarrollo urbano de Bogotá cuatro siglos después de la fundación española en 1538. El mapa muestra los barrios existentes en la década de 1930, junto con una propuesta de ensanche para las vías principales. El autor también incluye el trazado de un perímetro urbano hipotético para una ciudad que a finales del siglo XX estimaba que tendría una población de 900,000 habitantes. Sin embargo, Bogotá alcanzó más de seis millones de habitantes a finales del siglo, superando así este perímetro hipotético. El mapa muestra el curso de los ríos del Arzobispo, Fucha y San Francisco. El último de ellos, cerca de su nacimiento en las montañas, ya había sido canalizado bajo una avenida llamada Avenida Jiménez.

Mapa histórico: Todos los derechos reservados. Courtesy of Biblioteca Nacional de Colombia.

Superposición del mapa histórico sobre imágenes de satélite de Google Earth: [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#). 2014. Biblioteca Nacional de Colombia.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como distribución, desempeño y creación de derivados obras.

Por favor haga click en el siguiente enlace para descargar y abrir el archivo de Google Earth: [1935_bogota_map_vergara_y_vergara.kmz](#)

Sitios web vinculados en este texto:

- <http://https://www.youtube.com/watch?v=7oWwOaE0i2o>
- <http://environmentandsociety.org>

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Cartografía histórica

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7516>

Print date: 27 July 2021 17:34:19

Fuentes primarias

Las fuentes primarias textuales usadas para esta exposición incluyeron artículos en revistas científicas, revistas de variedades y periódicos, así como libros, tesis y manuales escritos principalmente por médicos, ingenieros, periodistas y funcionarios públicos pertenecientes a la élite intelectual de Bogotá. Las reglamentaciones municipales expedidas por el Concejo Municipal de Bogotá, la Dirección Nacional de Higiene, la Junta Central de Higiene y el Departamento de Urbanismo de Bogotá, también fueron importantes para la investigación. Los repositorios de estas fuentes son la Biblioteca Luis Ángel Arango, la Biblioteca Nacional de Colombia y el Archivo de Bogotá, todos ellos situados en Bogotá.

Artículos en revistas de medicina e ingeniería

A. B. T. “Elementos de higiene y reglas prácticas para la construcción de edificios.” *Anales de Ingeniería* 269–70 (1915): 28–39.

Bernal, Cristóbal. “Apuntes sobre salubridad bogotana.” *Santafé y Bogotá* 1, no. 6 (1923): 389–94.

———. “Ensayo sobre abasto de aguas para Bogotá.” *Anales de Ingeniería* 18, nos. 217–18 (1911): 301–20.

———. “Estadística de mortalidad por enfermedades hídricas en Bogotá, de 1912 a 1922.” *Santafé y Bogotá* 1, no. 6 (1923): 395–99.

Forero Vélez, Jorge. “El proyecto de alcantarillado para Bogotá.” *Anales de Ingeniería* 57, no. 634 (1952): 15.

Lobo, Manuel N., y Cenón Solano R. “Reglamento para baños públicos.” *Registro Municipal de Higiene*, 31 Mayo y 30 Junio 1915.

Lobo, Manuel N., y Luis Zea Uribe. “Fiebre tifoidea.” *Registro Municipal de Higiene*, Marzo 1912.

———. “Memorial.” *Registro Municipal de Higiene*, 31 Julio 1912.

Ortega Díaz, Eugenio. “Conveniencia del cloro líquido en la depuración de las aguas del Acueducto de Bogotá.” *Anales de Ingeniería* 26, nos. 309–10 (1918–1919): 129–31.

Rojas, Tiberio, y Pedro M. Ibáñez. “Contribución al estudio de la higiene pública de Bogotá.” *Registro Municipal de Higiene*, 20 Julio 1919.

Vergara y Vergara, Julio C. “Habitaciones obreras, edificios escolares y hospitales.” *Anuario de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de Bogotá* (1919): 125–48.

Zerda, Liborio. “Climatología.” *Gaceta Médica*, 1 Diciembre 1865.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Fuentes primarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7517>

Print date: 27 July 2021 17:45:04

Artículos en periódicos y revistas de variedades

Dirección Nacional de Salubridad. “El baño del niño: Normas generales para realizar esta tarea medular de la salud.” *El Tiempo*, 19 Diciembre 1946.

Gutiérrez Ferreira, José Antonio. “Cronistas de El Gráfico—El Lavadero.” *El Gráfico*, 19 Mayo 1923.

“Higiene y belleza.” *Cromos*, 18 Marzo 1933.

“La salubridad y la higiene en Bogotá.” *El Tiempo*, 28 Marzo 1913.

Laverde Liévano, Manuel. “Salvemos a Bogotá.” *Cromos*, 8 Noviembre 1919.

Portocarrero, Alberto. “El gran problema de Bogotá: El Acueducto y las hoyas hidrográficas.” *El Tiempo*, 10 Febrero 1920.

“Precio de los víveres.” *El Tiempo*, 19 Junio 1928.

“Progreso de Bogotá—La esterilización de las aguas.” *El Gráfico*, 15 Junio 1918.

Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública. “Enfermedades contagiosas: Lo que debe saberse sobre fiebre tifoidea.” *El Tiempo*, 19 Diciembre 1946.

Un vecino del Paseo Bolívar. “El Paseo Bolívar y la higiene de la ciudad.” *Cromos*, 20 Noviembre 1926.

Reglamentaciones municipales

Concejo Municipal de Bogotá. “Acuerdo número 8 de 1915, por el cual se dispone la compra o expropiación de los predios en donde nacen las aguas que el Acueducto Municipal capta para distribuir las en la ciudad.” En *Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915*, 342–46. Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916.

———. “Acuerdo número 10 de 1902, sobre reglamentación de las construcciones y apertura de calles.” En *Construcciones y urbanizaciones: Disposiciones vigentes en la ciudad de Bogotá*, editado por Karl Brunner, 9–12. Bogotá: Imprenta Municipal, 1934.

———. “Acuerdo número 15 de 1914, por el cual se aprueba una póliza de contrato (el de compra del Acueducto).” En *Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915*, 254–71. Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916.

———. “Acuerdo número 16 de 1914, por el cual se organiza la administración municipal del Acueducto.” En *Acuerdos expedidos por el Concejo Municipal de Bogotá en los años de 1912 a 1915*, 272–76. Bogotá: Casa Editorial Arboleda y Valencia, 1916.

———. “Acuerdo número 55 de 1924, por el cual se aprueba un contrato con Ulen & Co.” En *Acuerdos expedidos por el Concejo de Bogotá, 1924–1925*, 134–43. Bogotá: Imprenta Municipal, 1927.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Fuentes primarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7517>

Print date: 27 July 2021 17:45:04

Departamento de Urbanismo. “Indicaciones para las construcciones en barrios residenciales.” En *Construcciones y urbanizaciones: Disposiciones vigentes en la ciudad de Bogotá*, editado por Karl Brunner, 28–30. Bogotá: Imprenta Municipal, 1934.

Dirección Nacional de Higiene. “Resolución número 16 de 1919, sobre condiciones higiénicas de las habitaciones.” En *Archivo de Bogotá*, páginas sueltas.

———. “Resolución número 91 de 1920, por la cual se reforma el Acuerdo número 40 de la Junta Central de Higiene, sobre construcciones.” En *Construcciones y urbanizaciones: Disposiciones vigentes en la ciudad de Bogotá*, editado por Karl Brunner, 22–23. Bogotá: Imprenta Municipal, 1934.

García Medina, Pablo. “Resolución No. 64, por la cual se dispone la desinfección de las aguas del Acueducto de Bogotá por el cloro líquido.” *El Tiempo*, 10 Mayo 1920.

Junta Central de Higiene. “Acuerdo número 40 de 1918, sobre higiene de las construcciones.” En *Construcciones y urbanizaciones: Disposiciones vigentes en la ciudad de Bogotá*, editado por Karl Brunner, 13–21. Bogotá: Imprenta Municipal, 1934.

Libros, tesis y manuales

Arias Argáez, Isaac. *Observaciones sobre la higiene de Bogotá*. Bogotá: Imprenta de La Nación, 1890.

Barberi, José Ignacio. *Manual de higiene y medicina infantil al uso de las madres de familia, ó sea tratado práctico sobre el modo de criar á sus hijos y de atenderlos en sus enfermedades leves*. Bogotá: Imprenta Eléctrica, 1905.

Brunner, Karl. *Manual de urbanismo*. Vol. 1. Bogotá: Imprenta Municipal, 1939.

Carreño, Manuel Antonio. *Manual de urbanidad y buenas maneras para uso de la juventud de ambos sexos; en el cual se encuentran las principales reglas de civilidad y etiqueta que deben observarse en las diversas situaciones sociales; precedido de un breve tratado sobre los deberes morales del hombre*. Bogotá: Editorial Voluntad, 1961.

Comisión Municipal de Aguas. *Estudios de los proyectos de Río Blanco, Río Tunjuelo, y Río Teusacá para el abastecimiento de aguas de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Ediciones del Concejo, 1933.

Díaz Castro, Eugenio. *Los aguinaldos en Chapinero*. Bogotá: Imprenta de La América, 1873.

———. *Manuela*. Cali: Carvajal, 1967.

Escuela de Servicio Social. *Cartilla del hogar modelo obrero*. Bogotá: Imprenta Municipal, 1938.

Maury, Dabney H. *Estudios sobre el abastecimiento de aguas para la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Editorial de Cromos, 1929.

Peña, Manuel H. *Servicio de aguas de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Imprenta de Torres Amaya, 1885.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Fuentes primarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7517>

Print date: 27 July 2021 17:45:04

Serrano, José Joaquín. *Higienización de Bogotá*. Bogotá: Imprenta de Vapor, 1899.

Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales. *Higiene de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Casa Editorial de M. Rivas y Cia., 1886.

Tavera Zamora, Camilo. *Habitaciones obreras en Bogotá*. Bogotá: Casa Editorial Minerva, 1922.

Triana, Miguel. *La arborización y las aguas: Artículos escritos para Bogotá, pero que son también aplicables a otras poblaciones de la República*. Bogotá: Casa Editorial El Liberal, 1914.

Vargas Vásquez, Luis. *El problema del acueducto, presas y embalses*. Bogotá: Editorial ABC, 1933.

Zerda Bayón, Rafael. *El agua en la salud y el trabajo*. Bogotá: Casa Editorial Aurora, 1909.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society.

doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Fuentes primarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7517>

Print date: 27 July 2021 17:45:04

Lecturas complementarias

Sin la intención de proveer una reseña exhaustiva sobre los temas de la historia ambiental urbana, la historia del agua, la historia de los residuos y la historia de Bogotá, ofrecemos algunas sugerencias de lectura tomando como referencia la literatura que consideramos más influyente para esta exposición.

Historia ambiental urbana

La historia ambiental urbana es una rama fundacional del campo general de la historia ambiental en Europa y en América del Norte, pero no es tanto en América Latina. Por ende, parte de las referencias que han influenciado a las autoras de esta exposición reflejan el desarrollo desigual de esta perspectiva y su frontera permeable con la geografía urbana y cultural. La literatura que explora—tanto teóricamente como empíricamente—la relación entre ciudad y naturaleza, incluye el texto clásico de William Cronon. *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*. New York: W.W. Norton, 1991; Nik Heynen, Maria Kaika, y Erik Swyngedouw, eds. *In the Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*. London: Routledge, 2006; Andrew Isenberg, ed. *The Nature of Cities: Culture, Landscape, and Urban Space*. Rochester: University of Rochester Press, 2006; Stéphane Castonguay y Michèle Dagenais. *Metropolitan Natures: Environmental Histories of Montreal*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2011.

El clásico artículo de Christine Meisner Rosen y Joel Arthur Tarr. “The Importance of an Urban Perspective in Environmental History.” *Journal of Urban History* 20, no. 3 (1994): 299–310, aún merece ser leído. La colección de historias en el libro de Dieter Schott, Bill Luckin y Genevieve Massard-Guilbaud, eds. *Resources of the City: Contributions to an Environmental History of Modern Europe*. Aldershot: Ashgate, 2005 ofrece una visión sobre la perspectiva europea. Para el caso de América Latina, un capítulo del libro escrito por Shawn William Miller. *An Environmental History of Latin America*. New York: Cambridge University Press, 2007 está dedicado a las “ciudades asfixiadas” de los tiempos modernos. Referencias más específicas incluyen a Regina H. Duarte. “Urban Trees and Urban Environmental History in a Latin American City: Belo Horizonte, 1897–1964.” *Global Environment* 3 (2009): 120–53; Andréa Casa Nova Maia y Lise Sédréz. “Narrativas de um Dilúvio Carioca: Memória e natureza na Grande Enchente de 1966.” *História Oral* 14, no. 2 (2011): 221–54; Rosalva Loreto López, coord. *Ciudad y naturaleza: Tensiones ambientales en Latinoamérica, siglos XVIII-XXI*. Puebla: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2012; y Antonio Elio Brailovsky, *Buenos Aires, ciudad inundable: Porque está condenada a un desastre permanente*. Buenos Aires: Editorial Capital Intelectual, 2010.

Por supuesto, la extensa literatura de Joel Tarr y Martin Melosi es inspiradora y de lectura obligada. Mencionamos aquí a Joel A. Tarr, ed. *Devastation and Renewal: An Environmental History of Pittsburgh and its Region*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2003; Martin V. Melosi. *Effluent America: Cities, Industry, Energy, and the Environment*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2001, y, del mismo autor, *The Sanitary City: Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2000. En cuanto a las perspectivas teóricas relevantes para esta exposición, se

debe hacer una mención especial a las siguientes referencias: Mikael Hård y Thomas J. Misa. *Urban Machinery: Inside Modern European Cities*. Cambridge, MA: MIT Press, 2010; Maria Kaika. *City of Flows: Modernity, Nature, and the City*. New York: Routledge, 2005; Simone Neri Serneri. “The Construction of the Modern City and the Management of Water Resources in Italy, 1880–1920.” *Journal of Urban History* 33, no. 5 (2007): 813–27; y Erik Swyngedouw. “Circulations and Metabolisms: (Hybrid) Natures and (Cyborg) Cities.” *Science as Culture* 15, no. 2 (2006): 105–21.

Historia del agua en América Latina y más allá

En lo concerniente a la historia del agua, México es de lejos el caso latinoamericano mejor explorado. Alejandro Tortolero, Luis Aboites, Rosalva Loreto y Sonya Lipsett-Rivera han publicado extensamente, pero como lecturas complementarias a esta exposición recomendamos las siguientes: Alejandro Tortolero Villaseñor. *El agua y su historia: México y sus desafíos hacia el siglo XXI*. Mexico City: Siglo XXI, 2000; Luis Aboites Aguilar. *El agua de la nación: Una historia política de México (1888–1946)*. Mexico City: CIESAS, 1998; Rosalva Loreto López, ed. *Agua, poder urbano y metabolismo social*. Mexico City: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2009; Sonya Lipsett-Rivera. *To Defend Our Water with the Blood of Our Veins: The Struggle for Resources in Colonial Puebla*. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1999. Adicionalmente, Tortolero y Aboites escribieron dos capítulos en el valioso volumen editado por Christopher R. Boyer. *A Land between Waters: Environmental Histories of Modern Mexico*. Tucson: University of Arizona Press, 2012. Tortolero también cuenta con capítulos en los libros de Reinaldo Funes, ed. *Naturaleza en declive: Miradas a la historia ambiental de América Latina y el Caribe*. Valencia: Centro Francisco Tomás y Valiente, UNED Alzira-Valencia, Fundación Instituto de Historia Social, 2008 y Christian Brannstrom, ed. *Territories, Commodities and Knowledges: Latin American Environmental Histories in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. London: Institute for the Study of the Americas, 2004. Siguiendo este mismo camino, Vera S. Candiani ha estudiado la tecnología del agua y la historia urbana del agua en México con resultados interesantes, como se aprecia en su “Bourbons and Water”, en Jordana Dym y Karl Offen, eds. *Mapping Latin America: A Journey Through Latin American Maps from the Columbian Encounter to the Present*. Chicago: University of Chicago Press, 2011.

El agua en América Latina es un tema fructífero para la investigación. Las represas, para las cuales el convincente libro de John R. McNeill. *Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World*. New York: W.W. Norton & Company, 2000 ofrece un contexto global, son particularmente prometedoras, ya que numerosas represas, grandes y pequeñas, fueron construidas desde el Río Bravo hasta la Patagonia a lo largo del siglo XX. Sin embargo, todavía no existe ninguna investigación para esta región que se asemeje a la obra de, por ejemplo, David P. Billington, Donald C. Jackson, y Martin V. Melosi. *The History of Large Federal Dams: Planning, Design, and Construction in the Era of Big Dams*. Denver: US Department of the Interior, 2005. Los ríos han atraído algo de atención pero aún son pocos los estudios regionales comparativos, de modo que América Latina se encuentra ausente de lecturas exhaustivas como las de Christof Mauch y Thomas Zeller, eds. *Rivers in History: Perspectives on Waterways in Europe and North America*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2008, o Terje Tvedt y Eva Jakobsson. *A History of Water: Water Control and River Biographies*. London: I. B. Tauris, 2006. Sobra decir que América

Latina está buscando su propio Donald Worster para escribir un estudio comparable al de su *Rivers of Empire: Water, Aridity, and the Growth of the American West*. New York: Oxford University Press, 1992. Si quisiéramos expandirnos a la ecología política o a los conflictos urbanos por el agua, las referencias latinoamericanas serían abundantes. Para un panorama general, véase Erik Swyngedouw. *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

Historia de los residuos

La historia de los residuos se ha convertido recientemente en un campo de estudio en todo el sentido de la palabra. Europa y los Estados Unidos han tomado la delantera, tal y como lo han hecho con la propia producción global de desechos. Las lecturas esenciales incluyen estudios europeos como los de Sabine Barles. *L'invention des déchets urbains: France, 1790–1970*. Seyssel: Éditions Champs Vallon, 2005; Tim Cooper. “Challenging the ‘Refuse Revolution’: War, Waste and the Rediscovery of Recycling, 1900–1950.” *Historical Research* 81, no. 214 (2008): 710–31; Ercole Sori. *Il rovescio della produzione: I rifiuti in età preindustriale e paleotecnica*. Bologna: Il Mulino, 1999; Zsuzsa Gille. *From the Cult of Waste to the Trash Heap of History: The Politics of Waste in Socialist and Post-Socialist Hungary*. Bloomington: Indiana University Press, 2007; al igual que estudios norteamericanos como los elaborados por Martin V. Melosi. *Garbage in the Cities: Refuse, Reform and the Environment*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2005; Susan Strasser. *Waste and Want: A Social History of Trash*. New York: Henry Holt and Company, 2000; Joel A. Tarr. *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective*. Akron: The University of Akron Press, 1996; Craig E. Colten. “Chicago’s Waste Lands: Refuse Disposal and Urban Growth, 1840–1990.” *Journal of Historical Geography* 20 (1994): 124–42. El libro de John Scanlan. *On Garbage*. London: Reaktion Books, 2005 es una excelente introducción teórica a la historia de la basura.

Son escasos los trabajos históricos sobre los residuos en América Latina, aunque el tema es recurrente en los estudios urbanos y en la ecología política. Las investigaciones sobre México deben ser referenciadas una vez más con el libro de Rosalva Loreto López y Francisco Javier Cervantes Bello, eds. *Limpiar y obedecer: La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles, 1650–1925*. México City: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Embajada de Francia, 1994.

Historia urbana, historia ambiental y otras historias de Bogotá

Colombia y Bogotá están atrayendo cada vez más la atención de los investigadores, aunque tradicionalmente dichos investigadores han sido un tanto invisibles para la comunidad académica internacional. Como resultado, la mayor parte de la literatura se encuentra en español y se publica localmente.

Fabio Zambrano, Germán Mejía Pavony y Alberto Saldarriaga son algunos de los autores más prolíficos de la historia urbana de Bogotá. Dentro de sus publicaciones más reconocidas se encuentran:

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Lecturas complementarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7518>

Print date: 27 July 2021 17:53:06

Germán Mejía Pavony. *Los años del cambio: Historia urbana de Bogotá, 1820–1910*. Bogotá: Centro Editorial Javeriano CEJA, 1999; Fabio Zambrano Pantoja. *Historia de Bogotá. Siglo XX*. Bogotá: Villegas Editores, Alcaldía Mayor de Bogotá, 2007; Alberto Saldarriaga Roa. *Bogotá siglo XX: Urbanismo, arquitectura y vida urbana*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 2000; y también Julián Vargas Lesmes y Fabio Zambrano. “Santa Fe y Bogotá: Evolución histórica y servicios públicos (1600–1957).” En Pedro Santana, ed., *Bogotá 450 años: Retos y realidades*. Bogotá: Foro Nacional por Colombia, Instituto Francés de Estudios Andinos, 1988.

Para situar a Bogotá en el contexto de la historia urbana de América Latina, referencias útiles incluyen los trabajos clásicos de Richard Morse y Jorge E. Hardoy. *Rethinking the Latin American City*. Washington, D.C., y Baltimore: Woodrow Wilson Center Press, John Hopkins University Press, 1992; Jorge E. Hardoy, *Urbanization in Latin America: Approaches and Issues*. Garden City: Anchor Press, 1975; José Luis Romero. *Latinoamérica: Las ciudades y las ideas*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 1999; así como publicaciones más recientes, tales como las del venezolano Arturo Almandoz. *Planning Latin America’s Capital Cities, 1850–1950*. London y New York: Routledge, 2002; “The Garden City in Early Twentieth-Century Latin America.” *Urban History* 31, no. 3 (2004): 436–52, y “Urban Planning and Historiography in Latin America.” *Progress in Planning* 65 (2006): 81–123. El reciente libro de *Ciudad y arquitectura: Seis generaciones que construyeron la América Latina moderna*. Mexico City: Fondo de Cultura Económica, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012 es también una hermosa contribución.

La historia ambiental se ha ido desarrollando rápidamente en Bogotá durante la última década. Aunque no existe ninguna monografía sobre la historia ambiental de Colombia, dos volúmenes sobre la historia ambiental de Bogotá han sido publicados: Jair Preciado Beltrán, Roberto Leal y Cecilia Almanza. *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX: Elementos históricos para la formulación del medio ambiente urbano*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2005, y Germán Palacio Castañeda, ed. *Historia ambiental de Bogotá y la Sabana, 1850–2005*. Leticia: Universidad Nacional de Colombia, Instituto Amazónico de Investigaciones IMANI, 2008.

La perspectiva ambiental sobre la infraestructura urbana y las prácticas relacionadas con el agua ha atraído bastante la atención de una joven generación de historiadores ambientales e historiadores en general. Publicaciones importantes sobre estos temas incluyen a Juan Camilo Rodríguez Gómez, coord. *El agua en la historia de Bogotá*. Bogotá: Villegas Editores, 2003; Julián Alejandro Osorio Osorio. *El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900–1990*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, Observatorio de Culturas, 2007; Antonio Sánchez Gómez. *Manos al agua: Una historia de aguas, lavado de ropas y lavanderas en Bogotá*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010; Clara Inés Ángel. *Agua-Fuentes en Bogotá*. Bogotá: Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, 2011; Maryluz Vallejo Mejía, ed. *Talleres de crónica. Memorias del agua en Bogotá: Antología*. Bogotá: Banco de la República, Pontificia Universidad Javeriana, Alcaldía Mayor de Bogotá, Archivo de Bogotá, 2011; y dos libros de Samuel Jaramillo González: *Ciento veinte años de servicios públicos en Colombia*. Bogotá: Centro de Investigación y Educación Popular CINEP, 1995 y *Agua potable y alcantarillado en Bogotá: Realizaciones y limitaciones*. Bogotá: Centro de Investigación y Educación Popular CINEP, 1990. También son de interés los textos de María Clara Torres. *El alcantarillado de*

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Lecturas complementarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7518>

Print date: 27 July 2021 17:53:06

Bogotá 1886–1938: Institucionalización de un problema ambiental. Tesis de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo, Instituto de Estudios Ambientales, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Nacional Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010; Laura Cristina Felacio Jiménez. “La Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá: Creación, logros y limitaciones, 1911–1924.” *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 38, no. 1 (2011): 109–40; y Ana María Carreira. “De las perturbadoras y conflictivas relaciones de los bogotanos con sus aguas.” *Tabula Rasa* 6 (2007): 263–85.

Aportes útiles para la exposición también provinieron de análisis socioeconómicos de la vida cotidiana en Bogotá, tales como los presentados en María del Pilar López Uribe. *Salarios, vida cotidiana y condiciones de vida en Bogotá durante la primera mitad del siglo XX*. Bogotá: Uniandes, 2011; Mauricio Archila Neira. *Ni amos, ni siervos: Memoria obrera de Bogotá y Medellín, 1910–1945*. Bogotá: Centro de Investigación y Educación Popular CINEP, 1989; y Miguel Ángel Urrego. *Sexualidad, matrimonio y familia en Bogotá, 1880–1930*. Bogotá: Fundación Universidad Central, Editorial Ariel, 1997.

La perspectiva ofrecida por la historia social de la medicina ha sido influyente en nuestra exploración de los usos sociales del agua. Encontramos las publicaciones de Carlos Ernesto Noguera particularmente inspiradoras: *Medicina y Política: Discurso médico y prácticas higiénicas durante la primera mitad del siglo XX en Colombia*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2003, y “La higiene como política: Barrios obreros y dispositivo higiénico. Bogotá y Medellín a comienzos del siglo XX,” *Anuario colombiano de historia social y de la cultura* 25 (1998): 188–215. Para entender cómo la biopolítica jugó un papel en la construcción de la Bogotá moderna, recomendamos a Zandra Pedraza Gómez. *En cuerpo y alma: Visiones de progreso y de la felicidad*. Bogotá: Uniandes, 1999 y Santiago Castro-Gómez. *Tejidos oníricos: Movilidad, capitalismo y biopolítica en Bogotá, 1910–1930*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2009.

La cartografía histórica relacionada con Bogotá ha venido creciendo significativamente. Dos atlas y un blog merecen ser mencionados: Alberto Escovar Wilson-White, Margarita Mariño, y César Peña. *Atlas Histórico de Bogotá, 1583–1910*. Bogotá: Corporación La Candelaria, Planeta Colombiana, Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004; Marcela Cuellar Sánchez y Germán Mejía Pavony. *Atlas Histórico de Bogotá: Cartografía 1791–2007*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Planeta Colombiana, 2007; y [Razón Cartográfica: Noticias de la Red de Historia de las Geografías y Cartografías de Colombia](#), un blog creado y mantenido por Sebastián Díaz Ángel.

Finalmente, nuestra comprensión sobre la red de relaciones ecológicas de Bogotá fue guiada por dos influyentes volúmenes escritos por el geógrafo alemán Ernesto Guhl. *La Sabana de Bogotá: Sus alrededores y su vegetación*. Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, 1981, y *Los páramos circundantes de la Sabana de Bogotá*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis, 1982. Igualmente importantes son los trabajos políticamente relevantes de Thomas Van der Hammen. *Plan ambiental de la cuenca alta del Río Bogotá: Análisis y orientación para el ordenamiento territorial*. Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, 1998 y Germán Andrade, Diana Wiesner y Fernando Remolina. “Assembling the Pieces: A Framework for the Integration of Multi-Functional Ecological Main Structure in the Emerging Urban Region of Bogotá, Colombia.” *Urban Ecosystems* 16, no. 4 (2013): 723–39.

Sitios web vinculados en este texto:

- <http://razoncartografica.com/>

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Lecturas complementarias

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7518>

Print date: 27 July 2021 17:53:06

Agradecimientos

La exposición virtual “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX” es producto de la colaboración entre el Rachel Carson Center for Environment and Society y la Línea de Historia Ambiental del Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá. El trabajo de investigación y redacción fue realizado por las historiadoras Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. Sin embargo, el resultado aquí presentado no hubiera sido posible sin la colaboración de un grupo multidisciplinario de diseñadores gráficos, arquitectos, cartógrafos, músicos, traductores y editores, a quienes expresamos nuestro agradecimiento.

Estamos profundamente agradecidas con Christof Mauch, Kimberly Coulter, Wilko Graf von Hardenberg, Eliza Encheva, Stephanie Hood, Emilie Perault, Marielle Dado, Brenda Black, Susanne Darabas y Katrin Kleemann del Rachel Carson Center for Environment and Society. Su orientación e infinita paciencia nos permitieron completar esta exposición virtual, que resultó siendo mucho más larga, difícil y compleja de lo que esperábamos en un principio.

Esta exhibición retomó algunos de los temas y fuentes de un proyecto web que previamente realizamos para la Biblioteca Virtual de la Biblioteca Luis Ángel Arango, la principal biblioteca pública de Colombia. El proyecto se titula “Por los tubos de Bogotá: Usos del agua en la historia de la ciudad”. Agradecemos a la antigua directora de la Biblioteca Luis Ángel Arango, Margarita Garrido Otoyá, y al coordinador de la Biblioteca Virtual, Alejandro Martín Maldonado, así como al actual director, Alexis de Greiff, por permitirnos volver a este modesto proyecto web para continuar desarrollando la investigación sobre estos temas.

Mónica Páez Pérez y María José Castillo Ortega, diseñadoras gráficas del estudio de diseño Tangrama, compartieron con nosotras interesantes métodos para diseñar infografías con el fin de comunicar datos, procesos y problemas relacionados con la historia ambiental de Bogotá. William Sarria Calderón usó su experiencia en la producción de representaciones arquitectónicas para dibujar las fachadas y axonometrías de las viviendas obreras que pudimos describir a partir de la información encontrada en las fuentes primarias. Andrés Felipe Nieto Quintero nos ayudó diseñando algunos wire frames para los capítulos y también tomando la fotografía de las autoras de la exposición. Finalmente, el músico Arlington Vaca compuso y grabó una pieza original en el tradicional género del *pasillo* para acompañar el video mudo sobre las obras de construcción del Nuevo Acueducto de Bogotá.

Colegas y amigos contribuyeron generosamente con consejos, comentarios, críticas y sugerencias. Queremos agradecer a nuestros colegas de la Línea de Historia Ambiental, especialmente a Vladimir Sánchez, Juan David Delgado, Carolina Castro y Katherinne Mora. Estamos especialmente agradecidas con Sebastián Díaz Ángel, quien sabiamente nos orientó acerca del uso dinámico de los mapas históricos de Bogotá, al mismo tiempo que proporcionó un puente entre nosotras y la colección de mapas digitales de la Biblioteca Nacional de Colombia. También agradecemos a Herman Castro y a Lucas Osorno Ferro por su trabajo de traducción.

Por último, queremos expresar nuestra sincera gratitud a las personas, empresas e instituciones que entendieron

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal*, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Agradecimientos

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7520>

Print date: 27 July 2021 18:12:00

la importancia del acceso público a las fuentes históricas con fines no lucrativos y nos dieron permiso para publicar fotografías, pinturas y videos en esta exposición virtual. Estamos muy agradecidas con Marina González de Cala, Jorge Enrique Angarita Zerda, Margarita Rodríguez Rodríguez, Mario Cuéllar Bobadilla, El Tiempo Casa Editorial, Revista Cromos, Mabe Colombia S.A.S. y Unilever Andina Colombia Ltda. También agradecemos a la Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano, al Museo de Bogotá, al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, a la Biblioteca Nacional de Colombia y a su directora Consuelo Gaitán.

Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. "Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX." Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Agradecimientos

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7520>

Print date: 27 July 2021 18:12:00

Autoras

La exposición virtual “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX” es producto de la colaboración entre el Rachel Carson Center for Environment and Society y la Línea de Historia Ambiental del Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá. El trabajo de investigación y redacción fue realizado por las historiadoras Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. Sin embargo, el resultado aquí presentado no hubiera sido posible sin la colaboración de un grupo multidisciplinario de diseñadores gráficos, arquitectos, cartógrafos, músicos, traductores y editores, a quienes expresamos nuestro agradecimiento.



Autoras de la exposición virtual, con los Cerros Orientales de Bogotá en el fondo. De izquierda a derecha: Stephanie Garcés, Laura Felacio, Stefania Gallini, Angélica Agredo.

All rights reserved. 2014. Courtesy of Andrés Felipe Nieto Quintero.

The copyright holder reserves, or holds for their own use, all the rights provided by copyright law, such as distribution, performance, and creation of derivative works.

Stefania Gallini es una historiadora ambiental y de América Latina radicada en la Universidad Nacional de Colombia Universidad Nacional de Colombia en Bogotá, en donde coordina la Environmental History Research Group del Departamento de Historia. Se graduó de ciencias políticas en la Università degli Studi di Milano (1995), cursó una maestría en estudios de área en la University of London (1998), y obtuvo un doctorado en historia de América Latina en la Unidersità degli Studi di Genova (2002). Es autora del libro *Una historia ambiental del café en Guatemala: La Costa Cuca entre 1830 y 1902* (Guatemala: AVANCSO, 2009), el cual fue galardonado con el Elinor Melville Prize para la Historia Ambiental de América Latina, otorgado en 2010 por la Conferencia de Historia de América Latina. Durante ese mismo año estuvo en Múnich como becaria del Rachel Carson Center for Environment and Society, trabajando en un proyecto en curso sobre la historia de la basura en

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” *Environment & Society Portal, Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Autoras

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7520>

Print date: 27 July 2021 18:12:00

Bogotá. Es miembro fundadora de la Sociedad Latinoamericana y Caribeña de Historia Ambiental (SOLCHA), de la que fue copresidente de 2012 a 2014. También participa en la Sociedad Europea de Historia Ambiental (ESEH) y en el Consorcio Internacional de Organizaciones de Historia Ambiental (ICEHO). Además de la historia ambiental y la historia de América Latina, sus intereses también incluyen el campo de las humanidades digitales. Ha publicado en estas áreas en varias revistas académicas y ha editado libros en América Latina, los Estados Unidos, el Reino Unido e Italia.

Laura Felacio es historiadora de la Universidad Nacional de Colombia (2009) y actualmente está cursando una maestría en urbanismo en la misma universidad. Ha sido integrante de la Línea de Historia Ambiental del Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia desde 2009. Sus intereses de investigación incluyen la historia ambiental, la historia urbana y la historia social. Es autora de artículos publicados en revistas académicas colombianas, como “La Empresa Municipal del Acueducto de Bogotá: Creación, logros y limitaciones, 1911–1924” (*Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 38, no. 1 (2011): 109–40), “Memoria, territorio y oficio alfarero: La memoria colectiva en los barrios del Cerro del Cable” (*Revista Nodo* 6, no. 11 (2011): 77–98) y “La huelga de las telefonistas: Condiciones, problemas y manifestaciones de las mujeres obreras a comienzos del siglo XX en Bogotá” (*Ciudad Paz-ando* 5, no. 1 (2012): 31–48).

Angélica Agredo es historiadora de la Universidad Nacional de Colombia (2014). Sus áreas de interés son la historia ambiental y la historia de la ciencia, la tecnología y la medicina. Ha estado asociada a la Línea de Historia Ambiental del Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia desde 2012. Su tesis de pregrado, titulada “Naturaleza hostil y ferrocarriles: El abandono del sistema férreo en Colombia. El caso del Ferrocarril Troncal de Occidente en el invierno de 1973”, obtuvo la distinción de “Mejor Trabajo de Grado de Pregrado en Historia, Versión XXIII, 2014”, otorgada por la Universidad Nacional de Colombia. Después de graduarse con honores, recibió una beca completa para estudiar en King’s College London, en donde actualmente se encuentra cursando la maestría en ciencia, tecnología y medicina en la historia.

Stephanie Garcés es historiadora de la Universidad Nacional de Colombia (2014). Ha estado asociada a la Línea de Historia Ambiental del Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia desde 2012. Su trabajo está enfocado en el desarrollo de humanidades digitales y en el uso de nuevas herramientas web para investigaciones en este campo. Maneja el blog *De Reformas y Soldados*, el cual se centra en la relación entre guerra y religión durante la era moderna.

Información de derechos de autor

“Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX” ha sido creada por Stefania Gallini, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés (2014) con una [licencia internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](#).

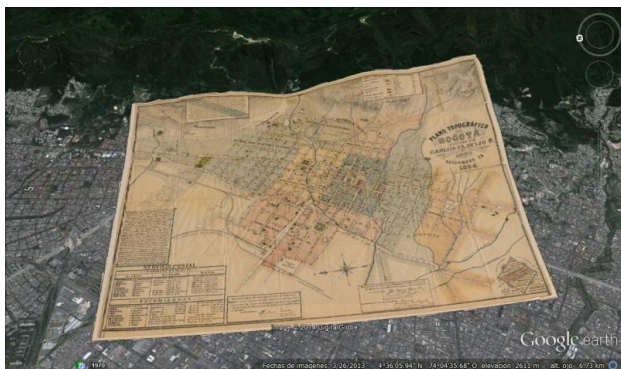
Esto se refiere sólo al texto y no incluye los derechos de ninguna imagen. Por favor, haga click en cada imagen para ver su estado de derechos.



Introducción

El logo de la exposición fue creado por Tangrama (Mónica Páez Pérez and María José Castillo Ortega) y editado por Environment and Society Portal en 2016.

 Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#).



Cartografía histórica.

Mapa histórico: dominio publico. Cortesía de la Biblioteca Nacional de Colombia.

Superposición del mapa histórico sobre imágenes de satélite de Google Earth: [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License](#). 2014. Biblioteca Nacional de Colombia.

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Información de derechos de autor

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7521>

Print date: 27 July 2021 17:59:12



Abastecimiento y consumo

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Las lavanderas

Reservados todos los derechos. Cortesía del Museo de Bogotá. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Fuentes primarias

Anuncio: dominio publico.

Infografía: “CC-BY-NC-SA 3.0 Unported License.” Mónica Páez Pérez and María José Castillo Ortega. Tangrama, 2013.



Lecturas complementarias

Dominio publico



Agradecimientos

Cutting from an image by pjenz. View [source](#).

 Esta obra se encuentra bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0](#).

Para obtener más información sobre las fotografías y mapas históricos, por favor vaya a los respectivos capítulos.

Sitios web vinculados en leyendas de imágenes:

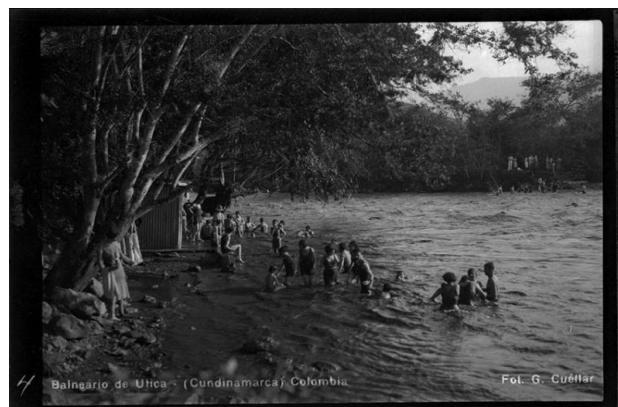
- http://fc01.deviantart.net/fs71/i/2012/105/1/4/under_water_scene_background_by_pjenz-d4wa2bs.jpg

Gallini, Stefania, Laura Felacio, Angélica Agredo y Stephanie Garcés. “Las corrientes de la ciudad: Una historia del agua en la Bogotá del siglo XX.” Environment & Society Portal, *Virtual Exhibitions* 2014, no. 3. Rachel Carson Center for Environment and Society. doi.org/10.5282/rcc/7488.

Chapter: Información de derechos de autor

Source URL: <http://www.environmentandsociety.org/node/7521>

Print date: 27 July 2021 17:59:12



El baño y la higiene

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.



Residuos y contaminación

Reservados todos los derechos. Biblioteca Luis Ángel Arango. Banco de la República de Colombia. Cortesía de Mario Cuéllar Bobadilla.

El titular de los derechos de autor se reserva, o mantiene para su propio uso, todos los derechos proporcionados por la ley de derechos de autor, como ejecución, desempeño y creación de obras derivadas.