

Colección
FRACTALES

21

Colección

Ciencias Sociales

La urbanización de las aguas en Colombia

Alejandro Camargo, Denisse Roca-Servat
y Kathryn Furlong (editores académicos)



Universidad
Pontificia
Bolivariana

333.911
U72

La urbanización de las aguas en Colombia / Alejandro Camargo [y otros 11]
– Medellín: UPB, 2022 – 268 páginas; 14 x 23 cm. (Ciencias Sociales No. 21
y Fractales)

ISBN: 978-628-500-066-9 (versión digital)

1. Utilización de agua – Colombia – 2. Conservación del agua – Colombia –
3. Agua – Aspectos culturales – Colombia

CO-MdUPB / spa / rda
SCDD 21 / Cutter-Sanborn

© Alejandro Camargo
© Camila Patiño Sánchez
© Denisse Roca-Servat
© Esmeralda Hincapié
© Jeimy Alejandra Arias Castaño
© Juan David Arias-Henao
© Kathryn Furlong
© María Botero-Mesa
© Renata Moreno Quintero
© Tatiana Acevedo-Guerrero
© Vladimir Sánchez-Calderón
© Yésica Pérez Correa
© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana
Vigilada Mineducación

La urbanización de las aguas en Colombia

ISBN: 978-628-500-066-9 (versión web)

DOI: <http://doi.org/10.18566/978-628-500-066-9>

Primera edición, 2022

Escuela de Ciencias Sociales.

Facultad de Trabajo Social

Doctorado en Ciencias Sociales

CIDI. Grupo: Territorio. Proyecto: Historizando Urbanismos en el Sur Global: El derecho al agua en Colombia y su legado contemporáneo a partir de los casos de Cali, Medellín, y Bogotá. PARTE 2. Radicado: 101C-05/18-12.

Gran Canciller UPB y Arzobispo de Medellín: Mons. Ricardo Tobón Restrepo

Rector General: Pbro. Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

Vicerrector Académico: Álvaro Gómez Fernández

Decano de la Escuela de Ciencias Sociales: Omar Muñoz Sánchez

Director de Trabajo Social: Silvia María Castañeda Rivillas

Editor: Juan Carlos Rodas Montoya

Coordinación de producción: Ana Milena Gómez Correa

Diagramación: Ana Mercedes Ruiz Mejía

Corrección de estilo: Fernando Aquiles Arango

Fotografía portada: "Agua y Ciudad" 2017 María Botero Mesa

Dirección Editorial:

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2022

Correo electrónico: editorial@upb.edu.co

www.upb.edu.co

Telefax: (57)(4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

Radicado: 2183-20-04-22

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.



Agua y poder en el crecimiento urbano de Cali

Renata Moreno-Quintero¹

Introducción

Santiago de Cali, la capital del departamento del Valle del Cauca y la más importante del suroccidente colombiano por su dinamismo económico, es la tercera ciudad con mayor cantidad de habitantes del país. Aunque mundialmente es conocida como la capital de la salsa, localmente se conoce también como la ciudad de los 7 ríos, adjetivo con el que empiezan muchos recuentos de su historia. La ciudad está asentada desde la Colonia en las postrimerías del río Cali, del que primero tomó agua para abastecer las necesidades de su población; está bordeada en su costado oriental por el río Cauca, pieza clave en la consolidación de la ciudad como capital del departamento por la navegación a vapor que en él tuvo lugar desde finales del siglo XIX hasta finales de la década de 1920; está además atravesada de occidente a oriente por los ríos Cañaveralejo, Meléndez, Lili y Pance, que nacen en la impresionante cordillera de los Farallones que separa a la ciudad del mar Pacífico y

¹ Universidad Autónoma de Occidente en Cali, Colombia.
Correo electrónico: rmorenoq@uao.edu.co

que han sido muy importantes para la recreación de los caleños, así como para el abastecimiento de agua potable. Todo esto sin mencionar los 61 humedales urbanos que completan su gran riqueza hídrica, aunque estos últimos son poco mencionados en la historia de la ciudad y permanecieron como víctimas sin voz del desarrollo de esta hasta años recientes.

Figura 16. Plano de la ciudad de Cali, año 1937



Fuente: Archivo Histórico de Cali.

A pesar de dicha riqueza y la importancia de los ríos para la vida de los caleños y el posicionamiento de la ciudad, el crecimiento de esta ha conllevado un progresivo deterioro de sus fuentes de agua, resumido por la autoridad ambiental del Departamento de la siguiente manera:

La ciudad está frente a una situación de pérdida progresiva de la calidad del recurso hídrico y un eventual desabastecimiento del mismo, lo anterior se evidencia con los resultados de los monitoreos realizados en 2015 y 2016 de acuerdo con los cuales, de 13 puntos de monitoreo, 7 estaciones arrojaron un ICA (índice de calidad del agua) malo y 6 de las estaciones un ICA regular. (CVC, 2018, p. 9)

Además de esto, Cali vive actualmente un conflicto socio-ambiental por el deterioro de la calidad del agua y la pérdida de acceso a las riberas del río Pance, producto del avance de la urbanización sobre este sector al sur de la ciudad. Las imágenes transmitidas durante el año 2019 por las redes sociales de tuberías provenientes de condominios para estratos altos vertiendo aguas residuales al río y de los desalojos a familias campesinas e indígenas de las riberas de este para construir las vías de estos condominios han provocado la indignación de caleños de todos los estratos, ya que, además de ser un ícono de la ciudad, este río es considerado como el último río que les queda a los habitantes para su recreación.

En este capítulo uso una perspectiva de ecología política urbana para analizar cómo la pérdida y deterioro de las fuentes hídricas como bienes comunes de los caleños está relacionada con formas de poder ligadas a la tenencia de la tierra y con la creación de desigualdades sociales, en donde la renta de la tierra es el principal motor que impulsa el crecimiento de la ciudad y la urbanización del agua, la cual ha pasado de ser fuente de sustento y recreación para los grupos más vulnerables a factor de riesgo. La metodología empleada fue principalmente un análisis documental de fuentes secundarias que incluyó reseñas históricas, tesis y notas de prensa, complementado con entrevistas semiestructuradas a ingenieros sanitarios y pobladores afrodescendientes. También se analizó información que se obtuvo de la participación en espacios de planeación, el Consejo de Cuenca de los ríos Lili, Meléndez y Cañaveralejo y el Comité Ambiental de la Comuna 22 desde el año 2016. La información fue organizada cronológicamente y codificada de acuerdo con categorías de análisis que permitieron una primera aproximación en el rastreo de cómo se asocian los cambios en los flujos del agua en la ciudad con la creación de desigualdades sociales y la renta del suelo.

Perspectiva teórica

La ecología política ha sido muy importante para explicar los procesos de deterioro ecológico y la creación de desigualdades sociales relacionadas con el crecimiento de las ciudades. Los académicos de esta corriente entienden el proceso urbano como un proceso socio-natural, que va más allá de las mediaciones técnico-administrativas de las relaciones socio-ecológicas que se dan en las ciudades (Swyngedow y Kaika, 2014). Dicha perspectiva ha mostrado cómo el proceso de urbanización se soporta en la movilización social de todas las formas de naturaleza que son incorporadas económicamente y transformadas o metabolizadas físicamente. De ahí que el crecimiento urbanístico vaya acompañado de la construcción de redes de infraestructura que aceleran el movimiento del agua y otras formas de naturaleza dentro y fuera de la ciudad. De esta forma, la ciudad, concebida como proceso socio-espacial, funciona a partir de flujos metabólicos socio-ecológicos que operan en múltiples escalas, con frecuencia estructurados más allá de los límites que la enmarcan.

Según Swyngedow y Kaika (2014, p. 75) las infraestructuras para metabolizar el agua están mediadas por arreglos políticos que por lo general están comprometidos con asegurar la continua expansión de la circulación del capital, de ahí que el crecimiento urbanístico en contextos capitalistas tienda a rebasar necesariamente los límites físicos y sociales de sus propias pre-condiciones de existencia. La urbanización, mercantilización y domesticación del agua como producto del proceso urbanístico crea así continuamente dinámicas de degradación socio-ecológica.

Para entender la circulación del capital en las ciudades es importante retomar a Harvey (2007) quien desarrolla una teoría comprensiva de la propiedad y la renta, mostrando que la inversión en propiedades y el desarrollo urbano han sido una solución clave para la sobreacumulación, refiriéndose al “arreglo espacial” como la función que permite canalizar la plusvalía en el ambiente construido, que operaría como un circuito secundario del capital distinto a la producción directa. En este movimiento de capitales, el suelo urbano (cuya relación con el agua es fundamental) es tratado como una mercancía y se reduce a un mero instrumento financiero sujeto a la

especulación y las demandas de inversión, lo que usualmente crea contradicciones con las necesidades locales y los distintos valores que le dan los habitantes de las ciudades al suelo (y por supuesto al agua también). Gibbons (2016) analiza estas contradicciones utilizando el concepto de valor de uso para referirse a las conexiones materiales, espirituales, sociales y psicológicas que forman los habitantes con el lugar dentro del espacio urbano. Los conflictos aparecen porque la generación de ganancias a través del desarrollo inmobiliario adquiere predominancia en la política local y el poder de los desarrolladores para crear el valor máximo de cambio va en contradicción con los valores de uso de los ciudadanos (Gibbons, 2016, p. 867). Goldman y Narayan (2019), entre otros, también han mostrado cómo los procesos de conversión del suelo y el agua urbana en mercancías también van a veces aparejados con el desmantelamiento de los bienes comunes, con graves consecuencias para poblaciones pobres y para la sostenibilidad de las ciudades.

Según Swyngedow y Kaika (2014), el poder político se entrelaza de formas particulares en la transformación de la naturaleza dentro de los procesos de circulación y acumulación del capital. En este capítulo mostramos indicios de cómo ese poder político en la ciudad refleja aún vestigios de la estructura de tenencia de la tierra heredada de la Colonia. Como lo describe Vásquez (1990), la región del valle del Cauca en el siglo XIX se caracterizó por una estructura socioeconómica dominada por grandes hacendados que poseían vastas extensiones de tierra que dedicaban principalmente a la ganadería y a la producción de cultivos de pancoger y caña para hacer panela y aguardiente. Esta estructura social dio como resultado que el prestigio y el poder estuvieran asociados a la tenencia de la tierra, con efectos de largo plazo en las estructuras políticas de la ciudad. En este sentido Sáenz (2010) encuentra que entre 1910 y 1980, la misma concentración de la propiedad raíz opera en la concentración del poder municipal, coincidiendo con Aprile-Gniset (1990) quien ya había descrito la constante presencia de miembros de las familias de la élite (Carvajal, Buenaventura, Sinisterra, Borrero, Garcés, Llorreda) en altos cargos de la administración municipal o en agremiaciones influyentes en la política local.

Lo anterior habría tenido efectos en las modalidades de transformación de la naturaleza para el crecimiento de la ciudad con profundos rasgos de desigualdad y segregación racial. En su estudio sobre la extensión del perímetro urbano de Cali, Sáenz (2010, p. 269) concluye que:

Los espacios para vivienda ofrecida desde la élite política para las clases subalternas, han sido en zonas no aptas técnicamente para asentamientos humanos. Son terrenos anegados, fangosos, aledaños al río Cauca, propios de las llamadas “madreviejas” que, como reservorios de aguas importantes, tienen un gran valor en términos ecológicos para la flora y la fauna de la región.

Por su parte, el estudio de Jiménez (2005) permite además agregar que estos espacios en los que se ha ubicado la población más pobre la han hecho más vulnerable físicamente comparada al resto, tanto por el tipo de suelo como por la presencia de inundaciones y otras amenazas en esas zonas.

En este capítulo argumento que en el caso de Cali estos procesos de creación de desigualdades en la urbanización del agua continúan en las décadas siguientes y son el resultado de la forma como las estructuras de largo plazo del poder político interactúan con las nuevas formas de acumulación del capital en la ciudad. También argumento que estas configuraciones socio-ecológicas altamente desiguales están asociadas a la degradación de los bienes hídricos de la ciudad.

Los inicios de la ciudad

A diferencia de otras grandes ciudades, la gran riqueza hídrica sobre la que está asentada Cali (ver gráfica No. 2) ha permitido que la ciudad no haya tenido que importar hasta ahora agua para su consumo desde cuencas exógenas, pero ha impuesto grandes retos desde la Colonia para el asentamiento de una población que no buscó adaptarse a su medio natural, sino modificarlo según imaginarios y formas de vida traídos de otros contextos.

Como nos recuerda Swyngedow (2006) el proceso de urbanización conlleva la transformación y la búsqueda de control de los flujos de agua que sostienen la vida en las ciudades. La historia de Cali, en particular, desde su asentamiento en la Colonia al margen derecho del río del mismo nombre de la ciudad, se ha enmarcado en una “lucha” constante contra las inundaciones, cuyo resultado ha sido la transformación del paisaje de la ciudad con infraestructuras hidráulicas para domesticar sus ríos, que van a marcar profundamente la relación de los habitantes con el agua. Al respecto, Patiño (2012) relata las recurrentes intervenciones y obras emprendidas desde la fundación de la ciudad para proteger la villa de las fluctuaciones naturales del río Cali que eran percibidas como amenazas que era necesario regularizar. Estas obras consistieron en la construcción de puentes, desvíos del cauce del río y reglamentaciones para controlar su desbordamiento. En 1741 por ejemplo se ordena desviar el curso del río Cali para alejarlo de la emblemática iglesia de la ciudad: La Ermita (Vásquez, 1982, p. 60). Jiménez (2005, p. 76) también describe en su obra como Cali estuvo sometida hasta mediados del siglo XX a los desbordamientos del río Cali en la parte urbana y del río Cauca y sus tributarios en los alrededores de la ciudad, al sur y el oriente.

Los trabajos de ingeniería que se hicieron en la zona urbana para evitar inundaciones y proveer de agua potable a la creciente ciudad se enmarcaron en el tipo de narrativas del ser humano versus la naturaleza, en un esfuerzo del primero por dominar al segundo y en las que principalmente fueron hombres los principales protagonistas.

El control de los flujos de agua en la ciudad sucedía dentro de un contexto regional marcado por la evolución del sistema de hacienda que incidiría en el control de los flujos a una escala mayor. Al igual que los primeros asentamientos urbanos, las haciendas habían buscado las zonas más secas del territorio para asentarse y desarrollar sus actividades ganaderas y el cultivo de la caña de azúcar. Mientras en las zonas inundables del río Cauca y cerca de los humedales se ubicaron poblaciones de negros cimarrones que encontraron refugio allí y luego establecieron poblados que florecerían a través del cultivo del cacao.

Este mismo patrón dual de asentamiento se dio en la parte urbana. Mientras las familias más pudientes se asentaron alrededor de la Plaza Mayor, las orillas de la margen izquierda del río Cauca empezaron a habitarse a principios del siglo XIX por población antiguamente esclavizada que escapó de las haciendas cañeras en el Valle del Cauca. En 1883 se funda el puerto fluvial de Puerto Mallarino del que participaron activamente estos pobladores comerciando con otras comunidades a lo largo del río Cauca.

Los trabajos de Vélez-Torres et al (2014), Patiño (2016), Moreno-Quintero (2016) han mostrado cómo ciertas comunidades afrocolombianas en el sur del Valle y norte del Cauca lograron desarrollar formas de vida adaptadas a las fluctuaciones del río, en las que aprovechaban la fertilización de los suelos que dejaban las inundaciones para sembrar, mientras complementaban sus actividades agrícolas con la pesca en los humedales; de modo que las obras emprendidas para el control de las inundaciones y el desecamiento de humedales tanto para la expansión agrícola como urbana, afectaría negativamente no solo a estos ecosistemas, sino también a estas poblaciones subalternas.

Con la modernización de las haciendas en ingenios azucareros en el siglo XX², a partir de las transformaciones que la familia Éder hizo de la hacienda La Manuelita y los cambios en el contexto internacional que colocaron a la región dentro de los circuitos del creciente mercado del azúcar y los proyectos de intervención para el desarrollo de los Estados Unidos, se dan las condiciones para ampliar la producción de la caña de azúcar sobre las tierras inundables del Valle. En este contexto, las inundaciones comenzaron a ser vistas como un obstáculo para el desarrollo al igual que los humedales (Tobasura, 2006).

El Ingenio Manuelita comienza a operar en 1864; el Ingenio Providencia en 1926, fundado por Modesto Cabal y un grupo de socios; el Ingenio Río Paila en 1928, fundado por Hernando Caicedo, quien además fundó Colombina S.A.; el Ingenio Mayagüez en 1937, fundado por Nicanor Hurtado y Ana Julia Holguín; el Ingenio Meléndez en 1949, fundado por la familia Garcés Giraldo.

En la Cali antigua, hasta mediados del siglo XX, el oriente de Cali representó un enclave natural de 5.600 ha con numerosos cuerpos de agua como las ciénagas Cascajal, Mocoa, Marucha, Aguablanca, Mojica, Potrerogrande, Salomina y Pinogordo. Dichos cuerpos de agua, junto al caño Cauquita cumplían funciones de regulación del nivel del río Cauca, a la vez que eran usados en épocas secas para el pastoreo del ganado de las haciendas aledañas y eran aprovechados por los habitantes más pobres para la caza, pesca y recreación:

Algunos antiguos pobladores de Cali como Jorge Díaz, recuerdan que no solo se nadaba y se navegaba en época de lluvia, sino que también se pescaba y cazaba en canoa, entre pantanos del río Cañaverelejo en una ruta que va desde la ahora Cll 9 con Crr 44 hasta la laguna de Aguablanca y el río Cauca (Jiménez-Rosero, 2019, p. 29).

Estas zonas lagunosas del oriente junto a extensos terrenos en la ladera occidental de Cali constituían los ejidos de la ciudad, los cuales han sido señalados de haber sido apropiados en buena medida por los hacendados. Aprile-Gnisset (1990, p. 7) describe los conflictos que se han dado por estas tierras en batallas jurídicas o abiertas de forma continua en 1706, 1711, 1770, 1778, 1829, 1848-53, 1871, 1915-27, 1946-48 y desde los años 50 hasta los 90. La lucha actual por estos terrenos la libra el conocido ingeniero civil Claudio Borrero que junto a otros denunciantes han logrado la devolución de 2.2 millones de metros cuadrados de estas tierras comunales destinadas al goce colectivo (El Tiempo, 1998).

Además de este tipo de apropiaciones, Corrales-Molina (2014, pp. 34-35) describe cómo la construcción del acueducto metálico a presión para la ciudad en 1915 se llevó a cabo con recursos provenientes de la venta o arrendamiento de los ejidos de la ciudad, entre otras fuentes, en momentos en que habitantes pobres reclamaban acceso a los terrenos ejidales para solucionar el problema de la carencia de vivienda. La necesidad de tener un acueducto con mejores condiciones higiénicas toma fuerza por las enfermedades intestinales y la fiebre tifoidea que azotaban a la población a comienzos del siglo XX debido a que el agua era conducida por acequias abiertas, lo que las hacía susceptibles a toda clase de contaminantes (Vásquez et al, 1995).

De esta forma, para cofinanciar la obra, el concejo municipal autorizó la venta de ejidos en Siloé, Salomia y El Pueblo que entraron en remate entre 1915 y 1920. Dicha autora argumenta entonces que desde inicios del s. XX, la construcción del primer acueducto metálico para la ciudad tuvo relación con el cambio de sentido que se dio en esa época de los ejidos como “una especie de despensa colectiva de productos de primera necesidad para los habitantes de la ciudad a un bien intercambiable para proveer otro tipo de bien o servicio público percibido como de primer orden”, en este caso el acueducto.

También en 1915 llega el Ferrocarril del Pacífico a Cali, conectando la ciudad con el Puerto de Buenaventura, lo que facilitó el auge comercial al convertir a Cali en el paso obligado de la ruta para la exportación de café, azúcar y otros productos agrícolas, lo que a su vez atrajo la inversión industrial. Según Becerra (2014) el Ferrocarril fue el primer detonante de desarrollo urbano que exigió adecuar el sistema de abastecimiento de agua como preparación al crecimiento que traería.

La operación del ferrocarril demandó la extracción de recursos en la periferia rural con consecuencias para las fuentes de agua. Este incremento en los flujos metabólicos de materia y energía por el dinamismo comercial provocado por la modernización de los sistemas de transporte desencadena procesos de degradación ambiental en la periferia. Si el desarrollo naviero en el río Cauca había incentivado la tala de bosques para la explotación de la madera, despejando tierras que luego se cultivarían con caña de azúcar (Sandoval y Ramírez, 2007), el ferrocarril por su parte indujo la extracción de madera en los Farallones y la extracción de carbón en las minas ubicadas en Siloé, Las Golondrinas, Cañaveralejo, Santamaría, La Buitrera y Los Chorros, como combustible para este y las demás industrias que florecieron por la época, lo que provocó afectaciones a los caudales de los ríos por la deforestación causada y la contaminación de estos (en especial el Lili) por los residuos de la actividad minera.

El decaimiento de la navegación por el río Cauca por la llegada del Ferrocarril no solo afectó los suelos y el agua de las zonas rurales de la cordillera Occidental, también tuvo efectos sobre los pobladores negros que vivían del comercio que permitía esta navegación a las

orillas del río en Puerto Mallarino, quienes asumieron actividades menos rentables, como la extracción de arena y la pesca³ y crecieron en forma de tugurios en tierras consideradas de escaso valor.

Primera expansión de Cali

El rápido crecimiento económico que tiene Cali en la primera mitad del siglo XX se debe ubicar dentro del contexto global de fin de la crisis económica mundial (1929-1932), la implementación de medidas proteccionistas como parte del modelo de sustitución de importaciones en la década de 1940, pero también con la disponibilidad de agua potable y de energía eléctrica que permiten la industrialización de la ciudad en ese contexto más amplio. Aunque el agua potable se obtenía de fuentes locales, los consumos de energía ya para 1931 contaban con suministro desde la planta de Palmira que usaba al río Nima, complementando la energía obtenida a partir del agua de los ríos Cali y Meléndez hasta ese momento (Vásquez, 1990).

En la zona urbana la población se multiplica aceleradamente (5,7 veces) entre 1931 y 1958 y se inicia el proceso de industrialización al norte de la ciudad en Yumbo. El intenso crecimiento de la ciudad, asociado al deterioro de la cuenca del río Cali, hizo que hacia 1941 ya se previera una crisis de desabastecimiento, por lo que el equipo norteamericano que asesoraba a la ciudad en temas de acueducto desde 1926, sugiere buscar nuevas fuentes y reducir consumos de agua (Pérez et al., 2012, p. 72). De igual forma, el suministro de energía eléctrica se hacía insuficiente, por lo que se inicia en 1944 la construcción de la Central Hidroeléctrica de Anchicayá (terminada en 1955), ampliando así el alcance de los flujos metabólicos de la ciudad.

3 Una parte de esta población se organizaría en el Consejo Comunitario Playa Renaciente en el año 2007.

Las actividades de agricultura comercial de exportación y las actividades ganaderas crearon flujos de capital que pasaron a fortalecer el naciente sector industrial de la ciudad. A su vez, Arroyo (2006, p. 196) señala que desde 1924 se empieza a observar una fuerte inversión en tierra urbana de capitales acumulados en la esfera comercial. Según Vásquez (2001, pp. 237-238), con el auge industrial y demográfico que vive Cali entre 1944 y 1958, el crecimiento de los precios del suelo urbano hizo además apetecible la transformación de las tierras de haciendas (rurales) en tierras urbanas. El interés por el desarrollo del suelo urbano hace que una parte de los capitales generados en la actividad industrial sean invertidos en el desarrollo inmobiliario de la ciudad, para lo cual se requiere la ampliación del perímetro urbano.

En 1949 se contrata a los arquitectos Paul Lester Wiener y José Sert de la firma “Town Planning Associates” (TPA), quienes desarrollan el Plan Piloto de Cali. Sobre este plan April-Gnisset (2012, p.119) haría la siguiente observación:

La ciudad no pasaba de mil hectáreas, pero se dilata su zona de expansión a un perímetro de más de tres mil hectáreas, sin justificación de ninguna especie y sin soporte en las modestas propuestas de Brunner. Lo cierto es que sus vértices del sur y del oriente, trazadas en forma arbitraria en la geografía atraviesan, o engloban en su totalidad como zona urbana, las haciendas que de allí en adelante se integrarían a la ciudad y a la próspera renta urbana.

Según Vásquez (2001, pp. 237-238), con el auge industrial y demográfico que vive Cali entre 1944 y 1958, el crecimiento de los precios del suelo urbano hizo apetecible la transformación de las tierras de haciendas (rurales) en tierras urbanas. Esto iría aparejado con la ampliación de la oferta de agua a través de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Cauca que se inaugura en el año 1957.

La década de los 50 y el gran cambio en el paisaje hídrico de la región y la ciudad

En el contexto regional a mediados del siglo XX, la industria azucarera se posicionaba como el principal proyecto económico de la región, por lo que se emprendió una transformación del medio natural y social de forma que le garantizara a esta industria un acceso privilegiado al agua, lo que se reflejó en las concesiones de agua otorgadas a esta, la infraestructura hidráulica instalada para dirigir los flujos del agua, así como en los discursos acerca de la necesidad de controlar al poderoso río Cauca.

Esos discursos también oscurecieron los roles de otros grupos sociales que se relacionaban de maneras distintas con los humedales y las inundaciones, los cuales se verían afectados por las transformaciones a gran escala emprendidas en la región que inundaron sus zonas de cultivo, redujeron los bosques y cambiaron la dinámica hidráulica de la región, alterando sus actividades de pesca y afectando sus sistemas de finca tradicional.

Para adecuar las tierras inundables del valle, una parte de las élites locales se inspiraron y obtuvieron apoyo de ingenieros de Estados Unidos que estaban interesados en expandir el modelo de la Tennessee Valley Authority como estrategia de desarrollo económico para contener el avance del comunismo en países del sur global. Copiando este modelo, en 1954 se crea la CVC (Corporación Autónoma del Valle del Cauca), más adelante se construye la represa de la Salvajina (1985) y se emprenden trabajos de control de inundaciones consistentes en un conjunto de canales, diques y sistemas de drenaje conocidos como el Plan Lilienthal, que cambiaría profundamente el paisaje e intensificaría los flujos metabólicos de la región.

En la escala urbana estos proyectos de control de inundaciones resultarían en la intervención del paisaje y transformación de los flujos de agua más drásticos en la historia de la ciudad. Aunque el Plan Piloto proponía extender la ciudad sobre la zona de piedemonte cordillerana y dejar las zonas orientales e inundables sin intervención alguna, el proyecto Aguablanca sería más beneficioso

para la renta de los hacendados con tierras anegadizas al oriente de la ciudad, por lo que esta recomendación no se implementaría. Entre 1958 y 1962, la CVC emprendió el Proyecto Distrito de Riego de Aguablanca. Las principales obras para desecar y proteger de las inundaciones 5.600 has de tierra fueron:

1. Jarillón de aproximadamente 17 km en la margen izquierda del río Cauca, desde Navarro hasta el Paso del Comercio.
2. Canal CVC-Sur (ahora Interceptor Sur) de 9 km que interceptó el curso de los ríos Cañaveralejo, Meléndez y Lili.
3. Canal interior de drenaje que lleva las aguas hasta la estación de bombeo del Paso del Comercio.
4. Adecuación de las lagunas del Pondaje y Charco Azul como lagunas de regulación.
5. Entre 1964 y 1971 se construye el Canal Interceptor Oriental I y II, entre otras.

Este proyecto buscaba permitir el aprovechamiento de los suelos fértiles de la zona inundable del río Cauca al oriente de Cali, con la visión de que en un futuro fuera el principal centro de abasto de víveres de la ciudad. Sin embargo, la ejecución del proyecto coincidió con un período de intensa violencia en el campo que provocó la migración de muchos campesinos a la ciudad. Ante la disponibilidad de suelos no ocupados que permitió la ejecución del proyecto y la escasez de vivienda de bajo costo en la ciudad, muchos migrantes se establecieron en los suelos recién desecados, proceso que fue favorecido por los grandes hacendados de las tradicionales familias Garcés, Domínguez, Caicedo y tres o cuatro más dueños de estos terrenos que aprovecharon la oportunidad para vender sus tierras (Aprile-Gnisset, 1990, p. 23). Este proceso fue promovido también por miembros de los dos partidos tradicionales mediante acuerdos con organizaciones de invasores, que consistían en el intercambio de obras de urbanización y servicios públicos en contraprestación de votos en las elecciones (Urrea y Murillo, 1999).

Con las obras del Proyecto Aguablanca se impidió la formación de ciénagas en la zona baja, destruyendo importantes ecosistemas para la biodiversidad de la ciudad y la regulación hídrica, pero además se afectó especialmente la salud y formas de vida de antiguos pobla-

dos de afrodescendientes al margen del río Cauca, como Navarro y Puerto Mallarino, por el vertimiento de aguas residuales a través del Canal Interceptor Sur y el Canal Oriental que desembocaron en estas zonas respectivamente.

El Canal Oriental recibe buena parte de aguas residuales de zonas de asentamiento de viviendas informales que aún no se han regularizado, este canal pasa por los barrios de la Comuna 7 y vierte sus aguas en el río Cauca a la altura de Puerto Mallarino, de igual forma en esa misma zona un canal de aguas residuales procedente del Distrito de Aguablanca vierte una fuerte descarga a la cual se suman aguas no utilizables de la Planta de Tratamiento de Puerto Mallarino, por lo anterior unos metros después de esta Planta el volumen de vertimientos en esa zona, la convierten en un punto de alta contaminación ambiental, en esta zona se asienta la comunidad Afrodescendiente de Puerto Mallarino, de la cual la zona de La Playa ha constituido el Consejo Comunitario de Playa Renaciente (CVC, 2018, p. 99).

En Navarro, además, se ubica posteriormente el botadero a cielo abierto en 1969. Investigadores de la Universidad del Valle han reportado casos de teratogénesis (niños sirena y niños cíclopes) cerca al viejo vertedero de Navarro que se relacionan con la presencia de metales pesados en el río Cauca (Canaval, 2008; Jiménez et al., 2015).

La urbanización de la antigua zona inundable y de humedales del oriente también puso en situación de riesgo a las familias pobres que se asentaron allí, en su mayoría provenientes del Pacífico. Las características de los suelos los hace susceptibles a la licuación, y la insuficiencia de las estructuras de desagües y el desborde de los canales de aguas lluvias y negras provocó constantes inundaciones, recordemos que se trata de una zona más baja que el río Cauca. A pesar de estas condiciones poco favorables para el desarrollo urbano en el período 1985-1993 la densificación poblacional se concentró en el oriente (Sáenz, 2010). Según este mismo autor, el oriente se constituye en la salida para enmarcar la pobreza, mientras el sur se cierra para la vivienda popular.

De haciendas a empresas constructoras, la urbanización del sur de Cali.

En 1962 nace la Constructora Meléndez S.A. como una sociedad entre Cuéllar, Serrano, Gómez y el Ingenio Meléndez para urbanizar el sur de Cali, en donde han construido cerca de 20.000 viviendas (Rojas et al., 2010, p. 63). Más tarde los Sardi, antiguos propietarios de haciendas como El Asombro, La Viga, El Castillo y el Maraón, entre otras, fundan la constructora El Castillo, que urbaniza importantes terrenos en Jamundí al sur de Cali. Alfredo Domínguez Borrero, importante dueño de grandes extensiones de tierras, funda la constructora Alpes S.A y los dueños de la Hacienda El Limonar fundan la Constructora Limonar. Otras familias asociadas a los negocios agrarios y la gran propiedad si bien no se transforman en constructoras, invierten parte de su capital en negocios relacionados con el sector de la construcción. El Ingenio Mayagüez de la familia Holguín adquiere acciones en varias siderúrgicas, la Sociedad A. Lloreda y Compañía añade a su línea el hierro y acero en 1958 (Arroyo, 2006). Estas transformaciones de capital las hacen a la vez que continúan participando activamente en la política de la ciudad. Alfredo Domínguez por ejemplo es alcalde de Cali en 1981.

En 1966 la fundación Garcés Giraldo dona unos terrenos que hacían parte del Ingenio Meléndez al sur de la ciudad para lo que sería la sede Meléndez de la Universidad del Valle, lo que, junto a la construcción del centro comercial Unicentro en 1978 (también desarrollado por esta constructora) se convierte en una forma de presionar por la expansión hacia el sur de la ciudad, contrario a los planes de crecimiento de esta que eran hacia el norte.

Con esto vemos cómo importantes propietarios de la tierra dueños de haciendas se convierten en empresarios de la construcción, desde donde ejercen influencia en los espacios de planificación de la ciudad.

Los propietarios de Meléndez consiguen en 1983 de parte de la Oficina de Planeación Municipal los cambios de zonificación que estaban presionando desde la donación del campus universitario:

cambios que son nada menos que decir que zonas agrícolas pasan a ser zonas residenciales. Logrado eso la constructora Meléndez S. A. puede reactivar sus operaciones. (Santacruz, 1999, p. 59, citado en Uribe y Holguín, 2019)

La urbanización de antiguas haciendas en sectores como La Selva, El Limonar, Meléndez y la Avenida Guadalupe hicieron que se extendieran los servicios públicos hacia esos sectores, ratificando la tendencia descrita por Camacho (2006) para Cali, en donde según este, en la historia de la ciudad, los servicios públicos usualmente siguen a la urbanización y no al contrario.

Las antiguas tierras de la hacienda Meléndez en el sur se destinan además para las clases altas de la ciudad, por lo que se urbanizan bajo un esquema de densidades más bajas que el resto de la ciudad y bajo el concepto de vivienda campestre. De esta forma aparece el barrio Ciudad Jardín en 1962, diseñado bajo el concepto de la “ciudad jardín de la posguerra” con generosos espacios verdes, a diferencia del resto de la ciudad.

En la zona aledaña a este exclusivo barrio, descendientes de personas esclavizadas en las haciendas Cañasgordas y San Joaquín habían establecido sus viviendas desde el año 1851 en tierras cedidas por el Alférez Real a orillas del río Lili en lo que hoy se conoce como Urbanización Río Lili. Estos pobladores relatan cómo con la llegada de la urbanización, el río Lili ya no pudo ser más utilizado por ellos debido a que se contaminó por las descargas de aguas residuales provenientes de algunos condominios y casas. La urbanización del sector también está asociada a la pérdida de tierras para esta población. En entrevistas realizadas por la autora⁴, líderes del barrio relatan cómo los dueños del Ingenio Meléndez se apoderan de buena parte de sus tierras que las tenían a modo de préstamo para el cultivo de la caña y luego las escrituran a nombre del Ingenio para incorporarlas al mercado de tierras que se dinamiza hacia esta zona de la ciudad. De

4 Entrevistas realizadas en abril de 2019 en el barrio Urbanización Río Lili con líderes comunitarios.

igual forma, algunos líderes de la cuenca interpusieron una Acción Popular en el año 2006 en la que denuncian la apropiación del Club Campestre de áreas de importancia ambiental y zonas ejidales.

La urbanización de Ciudad Jardín y parcelaciones de Pance llevaron al municipio a tener que resolver la provisión del agua para este nuevo polo de crecimiento, lo que hace a través de la extensión de redes de alcantarillado y de la nueva planta de tratamiento de Puerto Mallarino inaugurada en 1976.

El incremento en el valor de los suelos hacia el sur y la dedicación de estos suelos para viviendas de estrato alto se hace al tiempo que se presenta en la ciudad un alto déficit de vivienda popular, que ya para 1990 correspondía a alrededor de 118.000 unidades (Carmacho, 2006, p. 59). Este déficit lleva a que crezcan las invasiones en la zona del jarillón de protección de los ríos Cauca y Cali en el oriente y al poblamiento masivo de las zonas de la ladera occidental, las cuales han sufrido más que otras zonas de problemas de desabastecimiento de agua. La creciente contaminación del río proveniente de estos asentamientos hizo que los tradicionales sitios de paseo y baile en el río Meléndez decayeran y los caleños se dirigieran ahora principalmente al río Pance para disfrutar de los “paseos de olla”. Además de la degradación ambiental, la ocupación de zonas para la regulación hídrica coloca nuevamente a habitantes pobres en una situación de riesgo, esta vez por deslizamientos (Jiménez, 2005).

Nueva expansión urbana y la crisis del agua en Cali

La influencia de los propietarios de la tierra en la expansión de la ciudad y por tanto en la transformación de los flujos de agua en ella continúa a partir del nuevo milenio con la ampliación del perímetro urbano sobre suelos de grandes propietarios de la tierra, algunos incluso con origen en antiguas haciendas. Esta vez los nuevos proyectos se promocionan como ecológicos o sostenibles de acuerdo con el discurso dominante de desarrollo sostenible, mientras paradójicamente aumentan las denuncias ciudadanas y conflictos por los

daños a humedales y fuentes hídricas que ocasionan en este proceso expansivo sobre todo en el sur de Cali, hacia donde se desplaza la frontera urbana de la ciudad formal⁵.

El POT del año 2000 (Acuerdo No 069) declaró como área de expansión al Corredor Cali-Jamundí en tierras de grandes propietarios de unas cuantas familias tradicionales como los Carvajal, Gómez, Escarpeta, Martínez Morriones, entre otros, con un área de 1.652,85 hectáreas y el borde del Cinturón Ecológico al oriente, en tierras de Meléndez S.A.

Al igual que en procesos pasados de expansión de la ciudad, según Becerra (2014, p. 59) la nueva área de expansión también responde a un desarrollo urbano a partir de la concentración de la tierra y la alianza familiar con sectores económicos de la ciudad. Buena parte de los suelos de esta zona corresponden a antiguas haciendas que han mantenido la propiedad del suelo entre las mismas familias. La evidente cercanía entre constructores y propietarios es la que motiva el desarrollo del suelo:

Meléndez tiene la particularidad de que el propietario del suelo es el mismo promotor y constructor, por lo cual es la Constructora Meléndez S.A. quien asume casi la totalidad del desarrollo. De manera similar El Verdal es promovido y construido en su mayoría por Jaramillo Mora S.A., quien guarda cercanía con Alianza Fiduciaria S.A., uno de los propietarios mayoritarios del suelo... a pesar que Bochalema surtió desde los propietarios, la cercanía familiar con la constructora Alpes y otra de carácter familiar definieron la formulación. (Becerra, 2014, pp. 42, 59)

La fuerte demanda de agua prevista para esta zona desborda las posibilidades de abastecimiento del recurso a través de las maltratadas fuentes locales, llevando a que, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la autoridad ambiental regional (CVC) estudie en años recientes el proyecto de traer agua del río Cauca, pero desde una nueva captación en una zona con mejor

5 Para un recuento de estas infracciones y conflictos ver: Moreno-Quintero, 2019.

calidad del agua en el sitio conocido como La Balsa, ubicado en el departamento vecino del Cauca⁶.

La urbanización de la zona de expansión es posible gracias a la Ley 142 de 1994 que permite la prestación de los servicios públicos por parte de privados, aumentando así la intensidad de los flujos metabólicos más allá de la capacidad del Estado para regularlos y además creando nuevos riesgos para la población del oriente de la ciudad. A partir de esta ley varias empresas constructoras crean sus propias empresas para prestar el servicio de tratamiento de aguas residuales como es el caso de Jaramillo Mora con su empresa Ozono y constructora Meléndez con la Sociedad Aguas del Sur. Sin embargo, rápidamente se hacen evidentes los altos costos de este tipo de soluciones y el deficiente servicio que prestan. En el caso de la planta de la constructora Jaramillo Mora para sus nuevos conjuntos residenciales en la zona de Pance, (permitidos por el POT de 2014), la ciudadanía empieza a denunciar en 2019 los malos olores en los vertimientos que realiza al río Pance, lo que causa la apertura de un proceso sancionatorio por parte de la CVC y finalmente la declaratoria del Río Pance como sujeto de derechos ante una tutela interpuesta por un concejal de la ciudad.

Ante esto la empresa propone al municipio entregar la planta y conectar sus aguas residuales al Colector Cauca de EMCALI⁷ para llevar las aguas a la PTAR de Cañaveralejo. De acuerdo con una entrevista realizada con un ingeniero de ACODAL⁸, dicho colector no tendría la capacidad para recibir estos vertimientos y de romperse inundaría Aguablanca con estas aguas negras.

De nuevo, mientras el área de expansión al sur se proyecta principalmente para viviendas de estratos altos, los proyectos de vivienda

6 Ver: "Agua para Cali y Jamundí en los próximos 50 años se tomaría del río Cauca en La Balsa", febrero 5 2019. Recuperado de <https://www.cvc.gov.co/acueductoriocauca>

7 Es la entidad de carácter estatal que presta los servicios de telecomunicaciones, energía, acueducto y alcantarillado, creada en 1931.

8 Entrevista a Hugo Salazar, presidente de ACODAL Suroccidente, junio 24 de 2020.

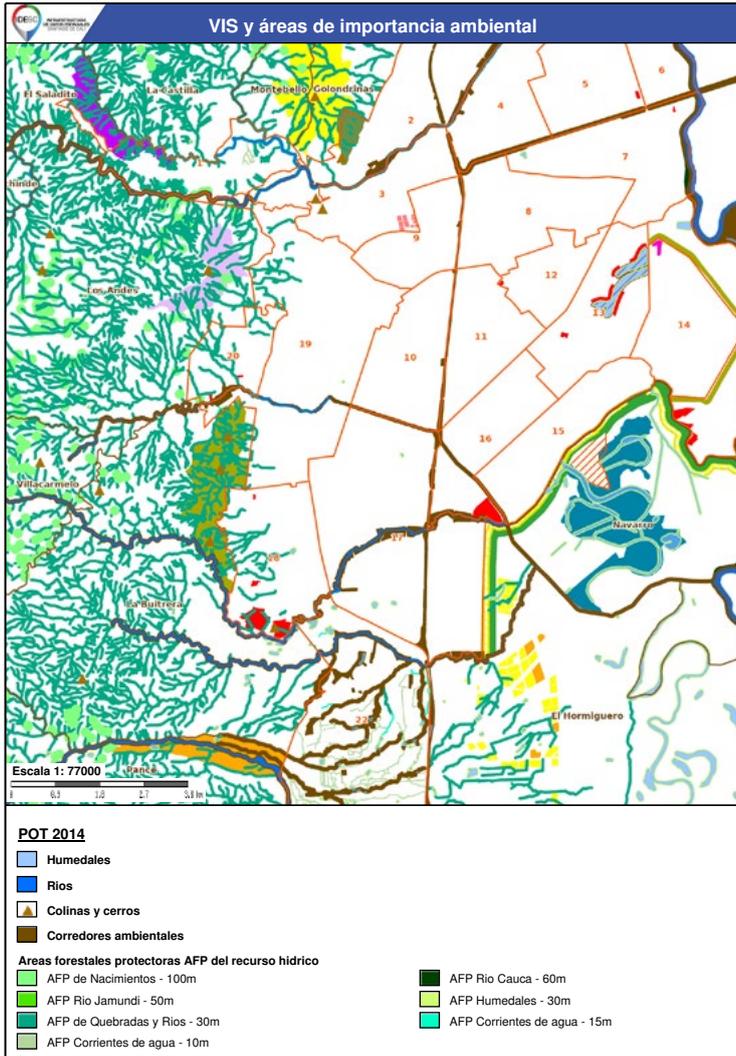
popular se ubican al oriente o en la ladera. La ola invernal de 2010-2011 crea la urgencia de reubicar un gran número de familias a través del Plan Jarillón de Cali, que busca el reasentamiento de 8.777 familias y el reforzamiento de esta estructura para prevenir inundaciones. Los nuevos proyectos para ubicar las viviendas de interés social, se proponen en las mismas zonas de riesgo del oriente y la ladera donde históricamente se ha concentrado la pobreza y que coinciden además con áreas de gran importancia ambiental como cerros, humedales, corredores ambientales y ecoparques (ver gráfico No. 3), creando varios conflictos con residentes de los sectores donde se implementan estos proyectos. Uno de estos proyectos está ubicado en el corregimiento de Navarro, históricamente habitado por campesinos negros.

Ver figura 17, siguiente página.

A pesar de que los predios que posee en la zona de Navarro (420 has) son considerados ejidos (Aprile-Gnisset, 1990, p. 7) el grupo Meléndez, que en las décadas de los ochenta y noventa se estructura como un holding empresarial⁹, consigue que en el POT del año 2000 el área sea calificada como de expansión urbana, lo que le daría viabilidad a la constructora de edificar allí. Sin embargo, la CVC y el Ministerio del Medio Ambiente reversan esa decisión por carecer del soporte adecuado (Hidro-Occidente, 2005). El interés por urbanizar esta zona persiste y en el POT de 2014 se designa como área para la localización de vivienda de interés social y prioritario, lo que se llevaría a cabo a través del Macroproyecto de Interés Social Nacional Ecociudad Navarro, que hasta ahora no se ha desarrollado por la incertidumbre frente a los riesgos ambientales.

9 Conformado por las empresas Meléndez S.A., Constructora Meléndez S.A., Ladrillera Meléndez, Inversiones Meléndez y la Sociedad Aguas del Sur.

Figura 17. Áreas para la ubicación de viviendas de interés social y áreas de importancia ambiental en Cali según POT 2014



Fuente: elaboración propia en plataforma IDESC.

Conclusiones

El proceso de urbanización, visto desde la óptica del metabolismo urbano, manifiesta la interconexión y transformación mutua de los procesos físicos y sociales, pero no como un proceso neutro sino como resultado de relaciones de poder. En este capítulo examiné cómo los procesos de transformación y domesticación de los flujos de agua para el crecimiento de Cali han ido aparejados con procesos de exclusión social y acumulación capitalista.

Aunque es importante hacer un estudio más sistemático para demostrar las relaciones entre los dueños de la tierra, el gremio de la construcción y la élite política, de acuerdo con las fuentes secundarias consultadas, el movimiento del capital en la ciudad parece haber resultado en la confluencia de dos actores usualmente encontrados aparte en otras ciudades: los dueños de la tierra y las empresas constructoras, que desde los años 60 se empiezan a constituir para urbanizar suelos de alto valor provenientes de antiguas haciendas. El interés por la rentabilidad del suelo adquiere predominancia en la historia urbana de Cali al ser representado por los mismos actores que ya dominaban el poder político en la ciudad, lo que facilita su influencia en los espacios de planificación del desarrollo urbano.

Las decisiones que resultaron de la primacía de estos intereses en la planificación de la ciudad tuvieron como consecuencia la construcción en zonas que por sus condiciones geográficas han provocado un deterioro de las funciones de regulación hídrica del territorio, como sucedió con la urbanización del oriente de la ciudad y actualmente en la zona de expansión y Pance. Pero también han empujado a muchos habitantes pobres a ocupar zonas no aptas para los asentamientos humanos, que han agravado los procesos de degradación de las fuentes hídricas e incrementado las situaciones de riesgo para estas poblaciones en buena medida racializadas.

Cali ha crecido entonces creando enclaves de privilegio y exclusión que guardan una relación estrecha con el control de los flujos del agua. Sin embargo, la lógica expansiva del capital ha empujado la frontera urbana en los últimos años hasta los barrios donde las clases altas se habían refugiado del deterioro ambiental de la ciudad,

creando contradicciones entre las mismas élites y conflictos por el daño provocado a ecosistemas con alto valor de uso como ríos y humedales, que están teniendo repercusiones en la dinámica política de la ciudad.

Por último, es preciso complementar este análisis con las historias de la ciudad que narran las transformaciones del paisaje hídrico y que muchas veces, como sus flujos, quedan escondidas debajo de la malla urbana (Gandy, 2002). En el caso de Cali hay una tarea pendiente por recuperar las historias asociadas a la pérdida de los bienes comunes en el proceso de urbanización del agua y las de sectores subalternos que convivían de manera diferente con el agua.

Referencias

- Aprile-Gnisset, J. (1990). *¿Quién planifica la ciudad? A propósito del nuevo Plan de Desarrollo de Cali*. *Comunidad y Democracia* 5-61.
- _____. (2012). Cuatro pistas para un estudio del espacio urbano caleño. En G. Loaiza Cano (Dir.), *Historia de Cali siglo XX*. (vol.1, pp. 86-144). Programa Editorial Facultad de Humanidades, Universidad del Valle.
- Arroyo, J.H. (2006). *Historia de las prácticas empresariales en el Valle del Cauca, Cali: 1900-1940*. Editorial Univalle.
- Becerra, L.C. (2014). *Transformación urbana del área de expansión de Cali. Estudio de caso: Corredor Cali-Jamundí, 2000-2013*. [Tesis de grado, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, Colombia].
- Camacho, M.G. (2006). *La encrucijada de los servicios públicos en Cali (1961 - 2004)*. Secretaría de Cultura y Turismo del Valle del Cauca.
- Canaval, J. (2008). *Las malformaciones congénitas, un desafío para investigadores de la Universidad del Valle*. Agencia AUPEC.
- Corrales-Molina, L.V. (2014). *Los ejidos de Cali y sus diversas funciones sociales (1886-1915)*. [Tesis de grado, Universidad del Valle, Cali, Colombia].

- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). (2018). *Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los ríos Lili, Meléndez y Cañaveralejo, localizada en el departamento del Valle del Cauca en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC)*. Consorcio Ecoing-contrato CVC N° 0206 de 2015.
- El Tiempo. (1998). *Los quijotes de los ejidos de Cali*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-853169>
- Gandy, M. (2002). *Concrete and Clay: Reworking Nature in New York City*. MIT Press.
- Gibbons, A. (2016). Linking race, the value of land and the value of life. *City* 20(6), 863-879, DOI: 10.1080/13604813.2016.1245049
- Goldman, M. y Narayan, D. (2019). Water crisis through the analytic of urban transformation: an analysis of Bangalore's hydrosocial regimes. *Water International*, 44(2), 95-114.
- Harvey, D. (2007). *The Limits of Capital*. Verso.
- Hidro-Occidente. (2005). *Estudio de amenaza por inundación del área con régimen diferido de Navarro y su entorno de vulnerabilidad y de estudio de las obras de mitigación existente*. Contrato DAPM-CON-02-2005.
- Jiménez, N (2005). *Elementos históricos y urbanos en la generación de desastres por inundaciones y deslizamientos en Cali, 1950-2000*. [Tesis de pregrado, Universidad del Valle, Cali, Colombia].
- Jiménez-Rosero, D.M. (2019). *Saberes locales en el ordenamiento territorial de la cuenca hidrográfica del río Cañaveralejo* [Tesis de Maestría, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia].
- Jiménez, G., Soto, A., & Álvarez, R. (2015). Análisis del riesgo potencial ambiental por alquiflenoles presentes en aguas del río cauca a su paso por la zona urbana de Cali (Valle del Cauca, Colombia). *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. Univ. Caldas [online]*, 19(1), 43-48.
- Moreno-Quintero, R. (2016). *Taming the Cauca River: Exclusions and inclusions in wetland governance in Valle del Cauca, Colombia*. [Tesis de doctorado, State University of New York].
- Patiño, E. (2012). Transformaciones y usos del agua en Cali durante el periodo colonial y republicano estudio de caso: el río Cali. *Ambiente y Sostenibilidad* (2), 80-87.

- _____ (2016). *Los humedales de Guarinó y La Guinea, municipio de Jamundí, Valle: Un recorrido histórico por sus procesos de transformación socio-ambiental, 1950-2015*. [Tesis de Maestría, Universidad del Valle, Cali, Colombia].
- Pérez, A. Delgado, L.G. Torres, P. (2012). Evolución y perspectivas del sistema de abastecimiento de la ciudad de Santiago de Cali frente al aseguramiento de la calidad del agua potable. *Ingeniería y Competitividad*, 14(2), 69-81.
- Rojas, L.E. Velasco, A. Quintero, I.C. (2010). *Historia empresarial y desarrollo del pensamiento estratégico en tres firmas destacadas de sectores representativos del Valle del Cauca entre 1970 y 2005*. Editorial Bonaventuriana.
- Sáenz, J.D. (2010). *Élite política y construcciones de ciudad: Cali 1958-1998*. Universidad Icesi.
- Sandoval, M. Ramírez, C. (2007). *El río Cauca en su valle alto. Un aporte al conocimiento de uno de los ríos más importantes de Colombia*. Universidad del Valle- CVC.
- Swyngedouw, E. (2006). Circulations and metabolisms: (hybrid) natures and (cyborg) cities. *Science as Culture* (15), 105-121.
- Swyngedouw, E. Kaika, M. (2014). Urban Political Ecology. Great Promises, Deadlock... and New Beginnings? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(3), 459-481.
- Tobasura, I. (2006). La Laguna de Sonso Valle del Cauca, Colombia: Más de tres décadas de lucha ambiental. Un caso de historia ambiental. *Gestión y Ambiente*, 9(2), 13-26.
- Uribe, H. Holguín, C.J. (2019). La Planeación de Cali desde mediados del siglo XX hasta el presente y las afectaciones a las cuencas de los ríos Cañaveralejo, Meléndez y Lili. En H. Uribe (ed.), *Las cuencas hidrográficas de los ríos Cañaveralejo, Meléndez y Lili de Santiago de Cali: transformaciones socioterritoriales en los siglos XX y XXI*. (Documento en proceso de publicación).
- Urrea, F. Murillo, F. (Mayo, 1999). *Observatorio Socio-político y Cultural sobre "Desplazados, migraciones internas y reestructuraciones territoriales"*. Dinámica del poblamiento y algunas características de los asen-

- tamientos populares con población afrocolombiana en el oriente de Cali. Centro de Estudios Sociales (CES), de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/colombia/cidse/art4.pdf>
- Vásquez, E. (1982). *Historia del desarrollo urbano de Cali*. Departamento de Publicaciones, Universidad del Valle.
- _____. (1990). Historia del Desarrollo Económico y Urbano en Cali. *Boletín Socioeconómico* (20), 2-28.
- _____. (2001). *Historia de Cali en el Siglo 20. Sociedad, economía, cultura y espacio*. Universidad del Valle.
- Vásquez, E. Corchuelo, A. Escobar, J. Bayona, A. (1995). *Descripción histórica del desarrollo del acueducto de Cali*. EMCALI – Gerencia de Planeación y Desarrollo – Centro de investigaciones y documentación socioeconómica Facultad de ciencias sociales y económicas Universidad del Valle.
- Vélez-Torres, I. Varela, D. Olavarria, M. (2014). Between the Paternalistic and the Neoliberal State: Dispossession and Resistance in Afro-descendant Communities of the Upper Cauca, Colombia. *Latin American Perspectives*, 41(6), 9-26.