

LA IMPORTANCIA DEL SISTEMA HÍDRICO PARA EL DESARROLLO URBANO
(1980-2020): BOGOTÁ COMO UN ESTUDIO DE CASO Y DE BASE PARA UNA
PROPUESTA PEDAGÓGICA EN LA ESCUELA

LEIDY LORENA POLANÍA GONZÁLEZ: 2016160064

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
SOCIALES

LÍNEA DE PROYECTO PEDAGÓGICOS EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

BOGOTÁ D.C 2020

**LA IMPORTANCIA DEL SISTEMA HÍDRICO PARA EL DESARROLLO
URBANO (1980-2020): BOGOTÁ COMO UN ESTUDIO DE CASO Y DE BASE
PARA UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA EN LA ESCUELA**

LEIDY LORENA POLANÍA GONZÁLEZ: 2016160064

**Trabajo de Grado para optar al título de Licenciada en Educación Básica con Énfasis
en Ciencias Sociales**

JORGE GALINDO

Magister en Estudios Sociales

Tutor del trabajo de grado

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
SOCIALES**

LÍNEA DE PROYECTO PEDAGÓGICOS EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

BOGOTÁ D.C 2020

Tabla de contenido

Introducción	5
 CAPÍTULO I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA E INDAGACIÓN SOBRE LA PERTINENCIA TEMÁTICA DESDE UNA MIRADA DEDUCTIVA	 10
1.1. Estructura hídrica de Bogotá.....	10
1.2. ¿Pensarse los ríos dentro de la ciudad de Bogotá?	16
1.2. Caracterización	35
1.2.1. Fontibón como localidad receptora del desarrollo	35
1.2.2. De la academia a la escuela.....	41
1.3. Planteamiento del problema.....	56
1.3.1. Objetivo General	57
1.4. Justificación	58
1.5. Marco Teórico.....	61
1.5.1. Enfoque disciplinar: Geografía Radical	61
 CAPÍTULO II. LA TRANSFORMACIÓN DEL RÍO EN LA CAPITAL, UNA REFLEXIÓN DESDE TRES EJES ANALÍTICOS.....	 67
2.1. Ejes Analíticos	67
2.1.1. El sistema hídrico en la historia, un antecedente a su pronta ruptura en Bogotá como estudio de caso.....	67
2.1.2. Relación hombre-naturaleza.....	80
2.1.3. ¿Planificación y desarrollo urbano?	91

CAPÍTULO III. DE LO LOCAL A LO GLOBAL: UNA PROPUESTA EDUCATIVA

INDUCTIVA. 104

3.1. Modelo pedagógico: Constructivismo 104

3.2. Enfoques pedagógicos 107

3.2.1. Aprendizaje significativo 108

3.2.2. Aprendizaje basado en problemas 109

3.3. Metodología 109

3.3.1. Planeaciones 109

CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN PEDAGÓGICA DE LAS INTERVENCIONES EN LA ESCUELA 122

4.1. Presentación y nociones previas 122

4.2. La diferenciación entre ismos 126

4.3. La geografía en los procesos históricos 127

4.4. El uso y percepción de los ríos a través del tiempo 131

4.5. Un problema, distintas perspectivas y soluciones posibles 133

4.6. Cómo informan los estudiantes 135

4.7. Qué prioridades tenemos dentro de la ciudad 137

CONCLUSIONES 140

BIBLIOGRAFÍA 145

Introducción

Los problemas que en actualidad aquejan a las sociedades contemporáneas, han venido involucrando una insaciable preocupación por los elementos naturales, ya que después de décadas de uso y explotación de la naturaleza, se han venido cuestionando las formas en la cuales esto se ido realizando hasta el día de hoy, y cómo la legitimación de estas prácticas del ser humano ha afectado a todos a escala global. Puesto que, en paralelo, la actual sociedad de consumo que impera no ha dado más opciones que subyugarse a estos mecanismos de desarrollo y progreso.

Las disciplinas desde las Ciencias Sociales, hoy más que nunca, se han visto envueltas en los análisis y la construcción de teorías debido a los conocimientos que aportan y, que fidedignamente han dado con respuestas a los problemas de los recursos y la privatización¹ de los mismos por distintas razones y mecanismos, además, ofrece estudios que se enfocan hacia los espacios urbanos y sus dinámicas en medio de los procesos de globalización y

¹ Lo que para Marx consiste en un evento singular, originario, es para Harvey (2003) un proceso que se está desarrollando continuamente, interno y, de hecho, necesario para el capitalismo. Como explica Harvey, el proceso de ‘acumulación por despojo’ es fundamental para el modo neoliberal del capitalismo. Por ‘acumulación por despojo’ Harvey se refiere a la actual privatización o ‘encierro’ de los ejidos -agua, semillas, tierra, biodiversidad, ‘cultura’- que se ha convertido en el ícono del capitalismo neoliberal y su búsqueda incesante y expansionista de lucro. Todo esto se hace posible, por lo menos en parte, por la reconfiguración espacial de las relaciones capitalistas de producción [...] la re-escalización de la gobernanza de la acumulación, la desagregación espacial de los procesos de producción y la reconfiguración de categorías sociales como ‘propiedad’, ‘recursos’ y ‘naturaleza’ (como se citó en Perreault, 2010, pp. 70). Con base en ello, es que se trabaja el concepto de privatización dentro del documento, puesto que hace referencia a la intervención por parte de empresas o concesiones público-privadas para el manejo de algunos elementos naturales en Bogotá. Un ejemplo de ello es la deuda ecológica que tiene la filial colombiana del grupo español ENDESA con el municipio de Sibaté, siendo esta la encargada de varios activos del Embalse del Muña en la generación de energía eléctrica, sin embargo, su intervención en cuanto al mantenimiento del río Bogotá y el tratamiento del mismo no ha sido de mayor relevancia, pese a los ingresos que este le genera, y dejando en manos de los pobladores y de la empresa de Acueducto el trabajo medioambiental que estos deberían asumir como principales beneficiados de la represa y de los activos de energía hasta el día de hoy (Llistar y Roa, 2005).

expansión económica, ya que las ciudades son los primeros espacios afectados de manera considerable, con el objetivo de garantizar que cumplan una función más específica exigiendo que sus servicios sean cada vez más especializados², y no precisamente para suplir las necesidades a escala regional o local, sino mundial, sin poner como prioridad la satisfacción de las necesidades de todos los habitantes de la misma ciudad.

Desde las ramas que componen la geografía, los geógrafos urbanos y humanistas se han ido especializando en el estudio de los casos y las problemáticas específicas de las ciudades, en ese sentido, y para este trabajo, es importante retomar, no solo desde lo disciplinar, sino desde el aspecto pedagógico y de la escuela, temas, tales como la inevitable pérdida de los cuerpos de agua dentro de la ciudad, con énfasis, en la transformación que han sufrido los ríos en medio de los procesos de urbanización intensiva de las ciudades, como en Bogotá, durante las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI³. Estos fuertes cambios y reformas es cuanto a las estructuras de las urbes, es decir, la infraestructura y la priorización de ciertos componentes dentro de los planes de ordenamiento y desarrollo territorial, han invisibilizando la importancia y la función de los elementos de la geografía que hacen parte intrínseca de la ciudad; pero, pese a ello, en medio de la implementación de

² Prevalece la adecuación de la ciudad y la generación de condiciones para la inyección de capital por parte de privados, como bien lo mencionan en los planes de desarrollo de la Cámara de Comercio de Bogotá.

³ Pese a que las primeras canalizaciones de los ríos en Bogotá ocurrieron en la primera mitad del siglo XX con la Ley 10 de 1915, que ordenó la canalización del río San Francisco y el río Vicachá; este trabajo enfatiza sobre las transformaciones que sufrió la ciudad para los años sesenta y setentas en medio del crecimiento de la capital hacia el sur y el occidente, y así mismo, en la consolidación de los barrios en estas zonas, impactando las cuencas medias y bajas de los ríos principales y sus vertientes, convirtiéndose en antecedentes que desencadenaron, finalmente, en una necesidad de proyectos de vivienda planificada ya para finales del siglo XX, como bien se puede evidenciar en algunos atlas históricos de Bogotá desarrollados por el distrito, en los cuales se puede profundizar en esta información y visualizar los cambios, gracias a un archivo fotográfico y cartográfico que en estos se encuentra.

mecanismos que no recogen al grueso de la población e influyen fuertemente en las formas de actuar, pensar y comportarse de los sujetos, provocan que esto no sea visto como una problemática, y por el contrario, se ha presentado como un proceder natural, como algo que ineludiblemente debe ocurrir, para luego vender la incesante idea del consumo como la única forma de acceder a nuestros derechos dentro de la ciudad y dentro de cualquier espacio en el cual habitemos.

A partir de lo anterior, debido a los interrogantes y cuestionamientos que pueden surgir frente a este tema, se focaliza el trabajo y se trata de resolver el siguiente interrogante: ¿Qué **factores** han configurado el **río** en la construcción de la categoría de **ciudad**? Para responder a dicha pregunta, y desarrollar el trabajo con base en lo mencionado, se estructura en cuatro partes, en un orden donde en la primera parte, se centra en realizar una revisión bibliográfica que muestra algunas investigaciones, artículos y trabajos que hablan o tocan el tema del sistema hídrico en Bogotá desde distintas posturas; algunos enfatizan más hacia consolidar propuestas de cómo se podrían reparar los daños, optar por otras formas de manejo y de uso en beneficio de los habitantes, y desde allí nombran las problemáticas más evidentes, como la contaminación, la erradicación de los cuerpos de agua, el desvío y la canalización. Lo que lleva a tomar decisiones sobre lo que se ha escrito o no del tema y ver en que cuestiones no se ha profundizado. Además, se entra a caracterizar las localidades donde se encuentran ubicadas las instituciones en las cuales se llevó a cabo los procesos de intervención, haciendo especial énfasis en su estructura hídrica y cómo algunos estudiantes a partir de las primeras charlas y procesos comunicativos, se relacionan con los cuerpos de agua en sus lugares más próximos, como son los barrios y el colegio, puesto que estos espacios (la ciudad de Bogotá, especialmente, la localidad de Fontibón y Tunjuelito) sirven

como un estudio de caso y ‘pretexto’ para abordar las reflexiones y cuestionamientos teóricos que se realizan en este trabajo y los cuales se van a abordar en el aula. Por último, y a partir de los anterior, se hace el planteamiento del problema, sus objetivos y justificación, es decir, la pertinencia que tiene en comparación a las temáticas que se manejan por lo general en las escuelas, además, de especificar desde qué postura teórica se va a llevar a cabo el trabajo, siendo esta, la geografía radical, debido a los postulados y las premisas que ofrece y permite el direccionamiento y desarrollo del tema aquí en cuestión.

En el segundo capítulo, se proponen tres ejes analíticos, que son fundamentales para comprender a profundidad cómo se hace el análisis del problema expuesto: a) eje de antecedentes, se toma a Bogotá como un estudio de caso para evidenciar las sucesión de hechos históricos, que desde antes de su fundación y consolidación como ciudad, fueron determinantes para dar inicio al problema entre los cuerpos de agua y los habitantes que aquí se comenzaron a establecer; b) eje relación humano/naturaleza, en el que se cuestiona esa interacción que han tenido los seres humanos en su proceso de desarrollo y evolución, la cual ha sido alterada y modificada, por ende, se divide en dos postulados, el primero, presenta un breve análisis desde una nueva disciplina llamada ecología política, siendo esta la más reciente en abordar temas acerca de la relación que han construido los sujetos con su entorno natural, y el segundo, es una alternativa que se propone desde los principios básicos del anarquismo, en contraposición a la relación que ha impuesto el sistema económico; c) eje planificación y desarrollo urbano, apartado donde se habla de cómo los procesos de urbanización han afectado los ríos dentro de la ciudad por medio de unos intereses políticos,

económicos y de clase⁴, y que, como consecuencia, terminan siendo un elemento que legitima el poder y la desigualdad de forma materializada, en el evidente intento de forjar lo que se conoce como la urbanización del capital. El río como elemento de poder y como elemento de desigualdad, son los dos apartados que componen este eje.

Para el tercer capítulo, se realiza y consolida la parte pedagógica, en donde se estipula la postura del modelo y los enfoques que permitieron los procesos de implementación y así mismo, la metodología y las planeaciones que son parte indispensable del documento y la práctica como educadores. Es decir, cómo lo investigativo se puede llevar a la escuela y a su vez, se puede nutrir de los procesos de interacción y retroalimentación con los estudiantes. Por último, en el capítulo cuatro, se hace una reflexión de las clases e intervenciones con los estudiantes de ambos colegios, que, reitero, sirvieron como base para reafirmar los ejes planteados y su pertinencia como cimientos para el desarrollo y explicación del tema aquí expuesto.

⁴ Cuando se habla de clase, hace referencia a la diferenciación que existe dentro de una misma población o sociedad de ciertos grupos sociales, en correspondencia, al modo de producción de dicha sociedad o población, es decir, se realiza una jerarquía social, la cual no solo determina su función social, sino también la forma en la que se desarrollará su existencia (Duek e Inda, 2007). Paralelo a ello, Richard Peet (2012) lo trabaja dentro del espacio geográfico como una sectorización de los grupos sociales, donde los individuos “solo pueden aprovechar los recursos sociales de un área limitada de espacio [...] el lugar de residencia de una persona cuyos límites quedan fijados por las fricciones físicas de la distancia y las fricciones socio-espaciales de clase y raza. Cada grupo de edad, clase social, grupo social y sexo tiene un ‘prisma’ diario de diferente tamaño en el que se mueven” (pp. 106). En ese sentido, esto se puede caracterizar para el caso colombiano en la estratificación social (estratos) que depende de los ingresos socioeconómicos de los ciudadanos, además del espacio o lugar en el que habitan, el cual, generalmente está determinado por los mismos ingresos, evidenciando esa diferenciación de clases, y así mismo, la posibilidad de adquirir o no, ciertos servicios o recursos dentro de un mismo espacio, siendo este la ciudad. Es importante aclarar que no se hace referencia específicamente a las dos clases sociales manejadas en un principio dentro de la teoría marxista, las cuales son la clase obrera o proletaria y la clase burguesa.

CAPÍTULO I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA E INDAGACIÓN SOBRE LA PERTINENCIA TEMÁTICA DESDE UNA MIRADA DEDUCTIVA

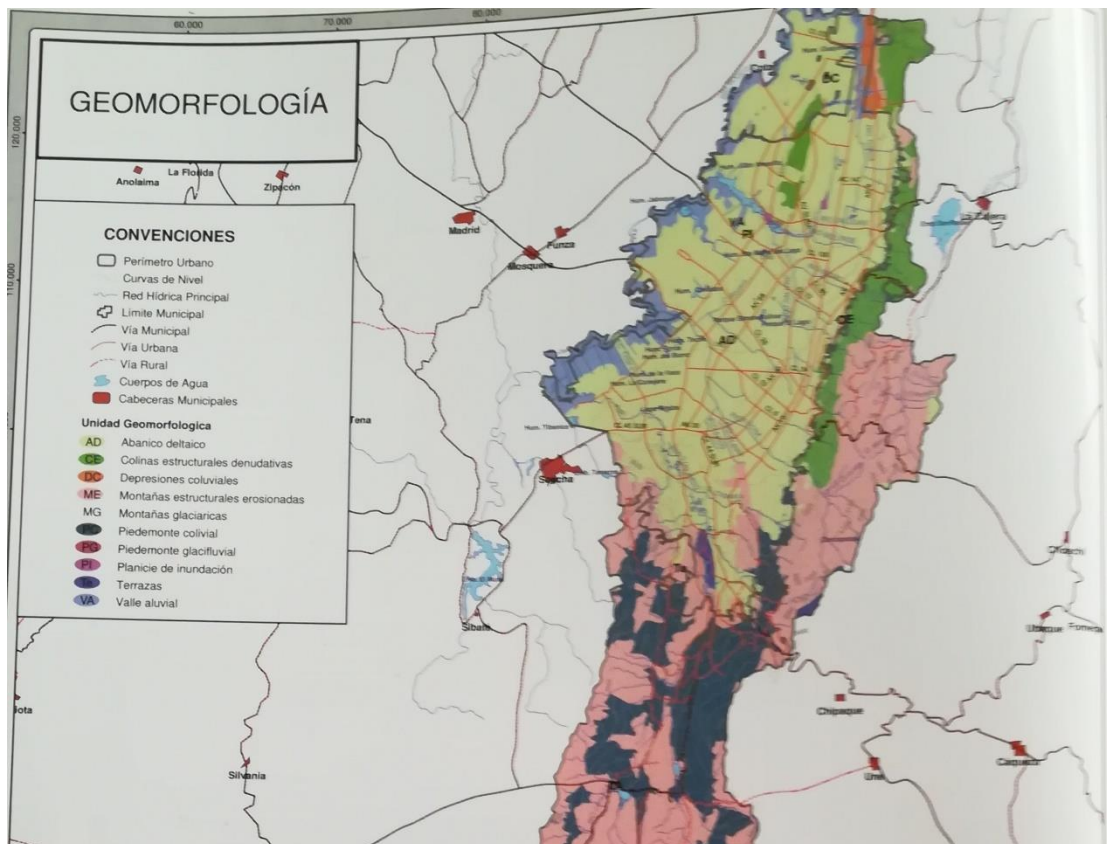
1.1. Estructura hídrica de Bogotá

La geomorfología de la ciudad se caracteriza principalmente por zonas de altura conformadas por los cerros, la altiplanicie o sabana y los valles aluviales, grupos geomorfológicos que tuvieron su proceso de formación en relación a la cordillera Oriental, por la trasgresión y regresión del océano en la placa continental,

Los ramales montañosos están constituidos en su mayor proporción por rocas cretácicas con predominio de areniscas poco compactas a muy duras, intercaladas con estratos delgados de lilitas. Los eventos tectónicos del Terciario que originaron estos ramales desencadenaron procesos de erosión intensa junto con movimientos de remoción en masa que suministran abundante material a las cuencas existentes, principalmente grueso, mal clasificado con formas angulosas, procedente de las formaciones del Cretáceo que poco a poco rellenaron los valles. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2007, pp. 76)

La consolidación de los sedimentos que componen el conglomerado de los cerros y montañas de la altiplanicie bogotana, se dan a partir de su compactación durante varios años en tiempo geológico, lo cual, dota de cierta característica el suelo y así mismo, la morfología de la capital. Sin embargo, la mayor concentración urbana se encuentra en las partes de sabana y valles aluviales, que, por su naturaleza, se caracterizan por ser zonas altamente inundables,

La geoforma principal, a lo largo de la planicie aluvial el río Bogotá y de sus principales afluentes, son los meandros que se formaron por erosión lateral de la corriente dentro de los sedimentos de las terrazas alta y baja. Algunos de estos meandros se estrangularon naturalmente, y las madrevejas se pueden reconocer fácilmente. Sin embargo, algunas zonas fueron utilizadas para cultivos y desarrollos urbanísticos. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2007, pp. 76)

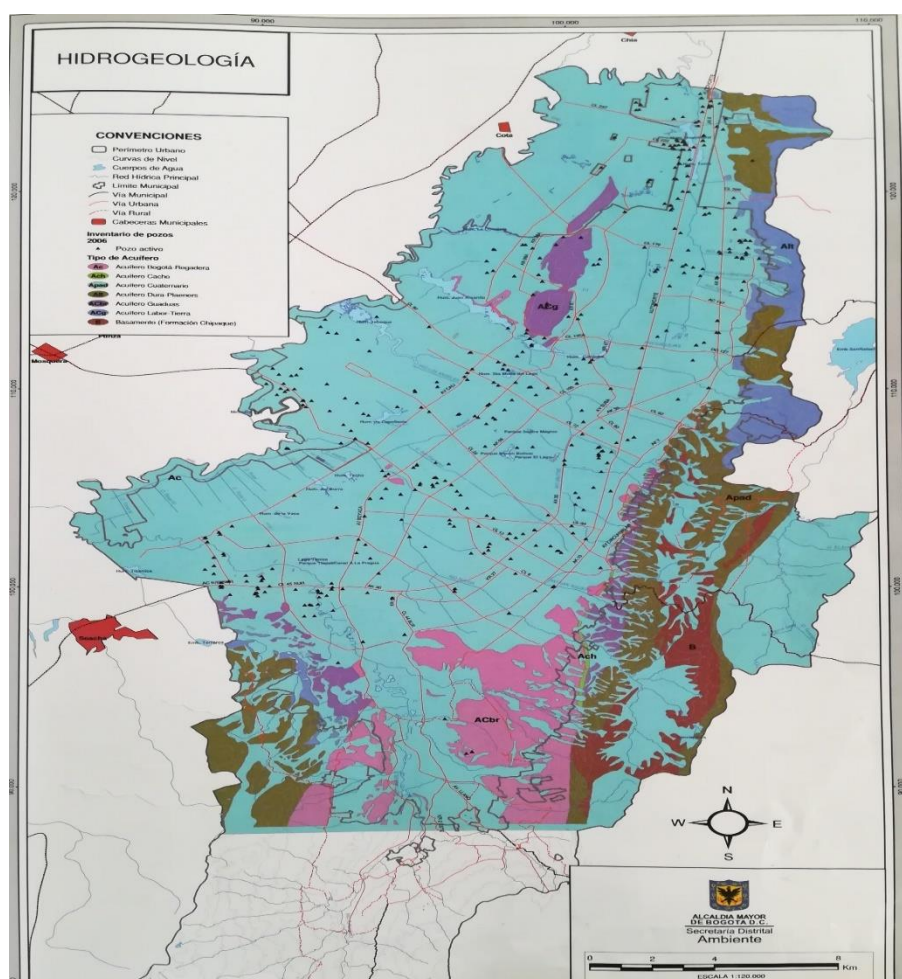


Mapa. Geomorfología de Bogotá. Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2007.

El descenso natural de los cuerpos de agua de los cerros orientales permite la formación de ríos, quebradas y riachuelos que allí se originan, y así mismo, estos se desplazan y conforman el sistema hídrico de la ciudad, el cual, históricamente, tanto en tiempo geológico como humano, han recorrido las planicies formando deltas, lagos, lagunas y humedales, que

son elementos importantes dentro del proceso y ciclo del agua, y terminan desembocando en el río Bogotá.

El potencial hídrico de la capital se divide en su sistema hidrogeológico y hidrográfico, donde el primero, es importante ya que Bogotá cuenta con una alta reserva de aguas subterráneas, la cuales son, principalmente, acuíferos del cuaternario, que han estado expuestos a explotación por medio de pozos, pero que, sin embargo, no están expuestos a un impacto considerable, y menos, por ahora, a una contaminación que provoque su pérdida.



Mapa. Hidrogeología de Bogotá. Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2007.

En el mapa anterior, más del 70% del territorio que compone a la ciudad de Bogotá (color celeste), es un acuífero, suelo que se ha ido comportando con inestabilidad debido a las intervenciones urbanísticas, en algunos casos, mal implementadas, como rellenos y excavaciones, ya que la mayor parte de la masa urbana se posiciona precisamente sobre este, y en unión a las intervenciones que le han realizado a la hidrografía de Bogotá, ha provocado alteraciones en el sistema hídrico y como consecuencia de ello, provocan inundaciones y hundimientos del suelo, debido a las características de permeabilidad de los mismos en estas zonas.

El sistema hidrográfico que hace parte de la capital, en este caso, se compone de la siguiente manera “[...] por las cuencas media del río Bogotá y alta del río Sumapaz, afluentes del río Magdalena; y la cuenca alta del río Blanco, afluente del río Orinoco” (Secretaría Distrital de Ambiente, 2007, pp. 86), cuencas de las cuales se desprenden unas subcuencas que también modifican y hacen parte del paisaje de la urbe, y en este caso, las que mayores procesos de canalización han sufrido. En este trabajo, se focaliza y se toman como ejemplo la cuenca media del río Bogotá y sus principales subcuencas, las cuales son: río Fucha, río Salitre o Juan Amarillo y río Tunjuelo, siendo estas, desde el POT 190 de 2004, parte de la Estructura Ecológica Principal

[...] constituida por una red de corredores ambientales localizados en jurisdicción del DISTRITO CAPITAL e integrados a la estructura ecológica regional, y cuyos componentes básicos son el sistema de áreas protegidas; los parques urbanos; los corredores ecológicos y el área de manejo Especial del río Bogotá. Por sus valores ambientales, paisajísticos y culturales, los elementos que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal se constituyen en el sustrato de base para el ordenamiento de la

ciudad, La recuperación, preservación, integración y tutela son las determinantes que gobiernan la regulación que se fija para cada uno de ellos. Los cerros orientales y el río Bogotá, conjuntamente con los suelos rurales del D.C. conforman un continuo ambiental y protegido alrededor de la ciudad, cuya finalidad principal es evitar los procesos de conurbación con los municipios vecinos. (POT, 2004, pp. 15)



Mapa. Estructura Ecológica Principal. Fuente: Portal SINUPOT de la Secretaría de Planeación Distrital, 2021.

A partir de la primera década del siglo XXI, el Plan Maestro de Alcantarillado en conjunto de las entidades administrativas, hacen un esfuerzo por proponer proyectos y acciones importantes para recuperar y manejar la decadencia en la que estaban cayendo los cuerpos de agua dentro de la ciudad, y así mismo, generar mecanismos de intervención pertinentes en el saneamiento, sistema de drenaje, y además de abastecimiento, construyendo una estructura que permitió el anexo de nuevos espacios naturales fueran decretados como espacios de reserva natural, entre ellos, varios tramos de la ronda hídrica que componen la cuenca media del río Bogotá, los cerros orientales y humedales.

Pese a estos esfuerzos, es de reflexionar que todos los intentos no se ejecutaron de la mejor manera y se volvió un arma de doble filo, que hoy por hoy, terminó por desfavorecer ciertos sectores de la ciudad, generar zonas de topofobia, y así mismo, la desvalorización de ciertos barrios, además, de que como se menciona dentro del mismo Plan de Ordenamiento Territorial, solo los cuerpos de agua y espacios naturales que son decretados como zonas de protección y reserva, no son intervenidos con la misma cautela, sino por el contrario, son transformados y hasta erradicados, como es el caso de varias canalizaciones (partes de las vertientes de las cuencas principales que han sido regularizadas y ‘controladas’ con algún interés) que, en la actualidad, están pasando de canalización a erradicación para la construcción de los proyectos viales y de infraestructura, siendo este el paisaje y la imagen que actualmente predomina en la capital, una dualidad en el manejo de los cuerpos de agua.

1.2.¿Pensarse los ríos dentro de la ciudad de Bogotá?

El agua como primer elemento a cuestionar en medio de las distintas problemáticas que abaten las actuales sociedades ha desatado controversias por su agotamiento⁵ y el paulatino proceso de privatización por parte de algunas empresas, complica el panorama de acceso⁶ debido a su importancia para la vida de los seres humanos y las distintas especies que habitan el planeta. A partir de allí, surge el tema principal de este trabajo, el cual se enfatiza en caracterizar algunos factores que han determinado el uso, manejo y ‘preservación’ del sistema hídrico en medio de la transformación y crecimiento de Bogotá, esto por medio de un barrido documental de investigaciones, propuestas y artículos.

Los procesos de poblamiento y construcción de las ciudades a lo largo de Colombia se han caracterizado por ser atomizados y desorganizados, debido al impacto que han tenido distintos aspectos históricos, políticos, geográficos, económicos, culturales, sobre la estructuración de éstas. Para el caso de Bogotá, ha proliferado un fuerte desconocimiento en

⁵ Entendiendo el agotamiento desde una temporalidad o tiempo histórico humano, ya que, si lo ponemos en tiempo geológico, el agua es un elemento infinito que tiene la posibilidad de regenerarse, como todos los elementos de la naturaleza en general. Por otro lado, es poco probable que se agote toda el agua del planeta, haciendo aclaración de que el agua que se está agotando para los seres vivos, incluyendo al humano, es el agua dulce o potable, y no el agua salada de los mares y océanos.

⁶ “[...] lo público da lugar a dinámicas sociales producto de las redes que se crean entre los lugares de vivienda, trabajo y estudio, creando interconexiones de movilidad, esparcimiento, socialización e intercambios económicos. [...] Cumple también un papel importante como elemento vital para la evocación de la memoria histórica colectiva de las ciudades, las conmemoraciones y las manifestaciones que hacen parte de la identidad política, social y cultural de los pueblos, todo esto como expresiones culturales propias de una democracia. Sin embargo, la vida en público está en riesgo” (Páramo, 2013, pp. 137). En la actualidad se está intensificando el discurso del acceso como una problemática o un derecho en las actuales sociedades. Para este caso, cuando se habla de acceso se enfatiza en el acceso al agua desde lo público y lo privado (pese a que este también se puede entender y manejar desde la posibilidad de acceso debido a las problemáticas que estos tienen, la contaminación y sus bajos o altos niveles de potabilidad, siendo estas otras variantes que permite reflexionar el acceso); un ejemplo de ello, del acceso desde lo público o lo privado, es la actual entrada del agua a la bolsa de valores de Wall Street, “comenzó a cotizar en el mercado de futuros de materias primas debido a la escasez de este bien, cuyo precio fluctuará ahora como lo hacen el petróleo, el oro o el trigo” (Forbes, 2020).

gran parte de la población urbana acerca de las transformaciones que han tenido en la urbe los elementos naturales, especialmente, sus redes fluviales, ya que su presencia poco a poco se ha ido desvaneciendo de la imagen de la ciudad, como si estas no existieran o no hicieran parte de Bogotá.

Es importante aclarar que la pérdida del reconocimiento e importancia de los ríos dentro de la ciudad no ocurrió de forma instantánea, como lo podemos notar en el documento *De las perturbadoras y conflictivas relaciones de los bogotanos con sus aguas* de la arquitecta María Carreira (2007) la cual en un primer momento, realiza una retrospectiva para acercarnos a las primeras poblaciones que habitaban el territorio de Bogotá, es decir, los muisca, indígenas que habían construido unas relaciones y una forma completamente distintas a las de hoy, de convivir con su entorno. De este modo, se recalca que para ellos no fue necesario intervenir de forma castrante su medio, ni muchos menos explotar de forma excesiva los recursos que le proveía la tierra⁷; asunto que retoman Jimena Montaña y Celia Armenteras en el libro *El río que corre: Una historia del río San Francisco y la Avenida Jiménez*, donde de una forma narrada realizan un recuento histórico, nos mencionan las formas de habitabilidad de los muisca en la Sabana de Bogotá y las historias (mitos) que estos nos dejaron como herencia, se convierten en una muestra de la estrecha conexión que

⁷ Pese a que algunas civilizaciones americanas como la Azteca, la Inca o la Maya se caracterizan por ser sociedades que desarrollaron grandes estructuras arqueológicas reconocidas históricamente, estos no se desligaban de su entorno y los elementos que lo componen, y por el contrario, hicieron provecho de estos para poder establecer una relación lógica y funcional para con sus necesidades, siendo este el caso del sistema hídrico y cómo estos diseñaron y construyeron sistemas de riego, acueducto, todo con el objetivo de satisfacer sus prácticas, sin generar mayores impactos en el mismo espacio geográfico. Un ejemplo más cercano, son las prácticas ancestrales frente a las inundaciones ejecutadas por los muisca en la Sabana de Bogotá, dando muestra de la forma en que conoce y no se niega el funcionamiento de los fenómenos naturales y así mismo, la naturaleza de su existir y comportamiento, donde, desde allí, de creaban y organizaban los ‘centros urbanos’ y las prácticas que contribuían al desarrollo y crecimiento de su población.

estos guardaban con sus ríos, quebradas y lagunas, como elemento esencial de la vida. Para Carreira, es importante dar este inicio, ya que su problemática principal consiste en evidenciar el momento de ruptura entre el *ser* y el *estar*, es decir, entre el sujeto y su territorio, el cual identifica que tiene su punto de partida desde la llegada de los españoles (la “conquista”, ya que la visión y relación con el entorno natural que éstos traen, es distinta a la que nuestros ancestros tenían) y en medio de la fundación de Santa Fe de Bogotá, donde se encargaron de plasmar su idea occidental de ciudad, por medio del despojo de los indígenas, no solo de su espacio, sino de toda sus creencias y conocimientos, para lograr sus asentamientos. En ese sentido, la legitimación de esta ruptura se da en medio de los procesos de transformación provocados durante la colonización y la república, que luego, durante el periodo moderno, son aprovechados para realizar las primeras construcciones que dan paso a la invisibilización de los principales ríos del centro de Bogotá y las bases de un diseño y “una estructuración de orden ortogonal de la ciudad” (Carreira, M.A., 2007).

Por otro lado, Montaña y Armenteras, a diferencia de Carreira, no proponen una problemática en su texto, sino, como se menciona, se realiza un recuento por medio los periodos históricos, desde la conquista hasta ahora, sobre las intervenciones y cambios que se realizaron en Santa Fe de Bogotá desde su fundación, principalmente en el centro de Bogotá y en el caso específico del río San Francisco, el cual “por un procedimiento de canalización, fue desviado y ocultado (1950), para sobreponer lo que hoy llamamos los bogotanos el eje ambiental y el cauce pavimentado que baja por el cauce original del río San Francisco, pensado y diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona, y que fue construido durante la primera alcaldía de Enrique Peñalosa, 1998-2000” (Montaña, J.; & Armenteras, C., 2015).

En estos dos textos, se puede evidenciar desde un primer momento unos puntos de reflexión, propuestos o autónomos, de cómo el agua ha sido un elemento fundamental al pensarse la construcción y planificación de una ciudad, ya sea como un obstáculo/limitante o como beneficio. Para esto, Carlos Sabogal en su artículo *Generar ciudad: recuperación del sistema hídrico dentro de la estructura urbana de Bogotá*, se encarga de exponernos las discusiones que se presentan a la hora de pensarse una ciudad, cómo hacer que todo lo que está y se incorpora dentro de ella, es importante para el funcionamiento de esta. Sabogal, comienza con una breve descripción de las condiciones geográficas que caracterizan a la ciudad, y luego nos ofrece una corta “historia” acerca del agua en Bogotá, su manejo y uso. Además, da ejemplos como el de los muiscas, los principales ríos como el San Francisco, pero, también presenta una importante similitud con los dos textos anteriores, en el desarrollo de los distintos sistemas de acueductos que se fueron realizando en Bogotá, y que, dieron origen al sistema que hoy se utiliza para el manejo de aguas residuales y basuras, donde el autor asegura que a partir de la adopción de la visión occidental sobre el medio ambiente, es decir, el dominio que se debe ejercer sobre la naturaleza, se generó, no una ruptura entre el *ser* y el *estar*, sino una ruptura directa del río, lo que provocó que se hiciera un mal uso de sus potencialidades y una influencia europea mal implementada. La problemática que expone Sabogal yace en que Bogotá ignoró sus recursos hídricos y no los supo integrar a la ciudad como un elemento esencial para la conformación de la misma, siendo estos un componente paisajístico colmado de significados espirituales y simbólicos para la población.

Desde allí, se puede percibir un problema general, y es que finalmente el hecho de que se optara por adaptar el sistema de aguas naturales de la ciudad como un sistema de drenaje y cañería para evacuar todos los residuos que los bogotanos producen, le quitó la vida

por medio de su contaminación, en el afán de promover la construcción de una ciudad moderna y en la cual se puedan desarrollar todos los procesos económicos que estaba requiriendo el mundo con tanta rapidez y urgencia, e incumpliendo⁸ con las necesidades básicas de sus habitantes; como lo presentan Alberto Artuz, Sara Martínez y Johanna Morales en su artículo *Las industrias curtiembres y su incidencia en la contaminación del río Bogotá*, en el cual nos muestran un caso completamente específico del atropello en contra de las cuencas hídricas a partir del desarrollo de una industria, como lo es la transformación de la piel de la vaca en cuero, que es utilizado para fabricar prendas de vestir y accesorios.

Estos estudiantes demuestran “la ineficiencia de programas de prevención y control de la contaminación hídrica, lo que han provocado su aumento en los distintos ríos” (Artuz, A.; Martínez, S.; & Morales, J.) y esto, también se ha prolongado debido a la falta de una intervención del gobierno, ya que en la lógica de la estrategia empresarial, lo importante es la maximización de beneficios, la reducción de costos, y no los daños o impactos que se provocan en el entorno y a sus habitantes, donde finalmente quienes pagan ese costo social provocado por los sectores industriales y de hidrocarburos (de los cuales salen los residuos más letales y tóxicos para las personas), son los habitantes más cercanos a la empresa o los que viven río abajo. La afectación a los principales bienes públicos, como el aire o el agua,

⁸ Varios de los proyectos urbanísticos han sido planteados para la ciudad con el objetivo de beneficiar a gran parte de la población (sino a toda) con infraestructura para los diferentes servicios y ámbitos de la sociedad; sin embargo, han caído en los intereses de la renovación y rehabilitación urbana, donde dentro de los proyectos se termina priorizando la estructura o plan en general, sin importar, en muchas ocasiones, la población que directamente se ve afectada durante los procesos de implementación, y posteriormente, cómo esto se fue legitimando y ha terminado afectado a los demás ciudadanos que se salen de las fronteras de modificación espacial. Pese a que estos planes son importantes y necesarios, estos sufren la pérdida de la visión y percepción de lo que es o no importante para la ciudadanía en conjunto, y en ese sentido, de sus necesidades básicas, como lo es la posibilidad de tener las mismas condiciones de acceso y habitabilidad para todos, puesto que cuando los proyectos presentados a la comunidad, en ocasiones se omiten partes u aclaraciones debido a los tecnicismos que se usan para la explicación de estos y a su vez, de los impactos.

no es la primera preocupación de los gobernantes, ya que en un país donde su sistema político está permeado por la corrupción, “no se asume la responsabilidad de preservar la calidad del medio ambiente, y donde la solución, o es legislativa, radicando una ley en la cual se dan seguros ecológicos para apoyar a las personas y a los recursos naturales afectados, o construyendo más plantas de tratamiento ineficientes, que aún siguen dejando pasar grandes toneladas de desechos a otros afluentes de la ciudad o del país” (Artuz, A.; Martínez, S.; & Morales, J.).

En ese sentido, y debido a todas estas problemáticas sobre el espacio natural y la preservación del mismo, se han gestado colectivos y movimientos sociales que están en contra de la erradicación y la equivocada transformación de los elementos naturales que existen en la ciudad, es decir, aunque el escenario de contaminación, canalización y desaparición de cuerpos de agua es grave, aparecen iniciativas de las mismas comunidades afectadas para actuar frente a estas problemáticas que les han provocado un daño directo y en algunos casos irreversible en su calidad de vida; de esta manera lo enuncian Miguel Ángel Julio y Andrés Hernández Quiñonez en el texto *Territorios Ambientales de Bogotá: Historias de acción colectiva*, el cual se caracteriza por ser una investigación en apoyo de la alcaldía de Gustavo Petro y el CIDER (Centro Disciplinario de Estudios sobre Desarrollo) que tiene como punto central, analizar “cuáles han sido los factores que explican el surgimiento y expansión de las organizaciones y redes sociales en los territorios ambientales de la ciudad y cuál es su tipo de incidencia en la institucionalidad” (Julio & Hernández, 2014). De esta manera, desarrollan la investigación que busca comprender los procesos organizativos y las circunstancias en las cuales se encontraban y encuentran estas poblaciones para consolidarlos, lo que les ha permitido evidenciar su inconformismo frente a las políticas

públicas y del modelo económico, que han provocado y legitimado el modelo de ciudad que hoy día se sigue construyendo y es apoyado por los administradores del Estado, pero del cual, no han sido participes estas comunidades, ni tomadas en cuenta sus ideas de preservación, convivencia y cuidado de los recursos hídricos que aún persisten como elementos fundamentales de sus territorios, siendo denominados por los autores como *Territorios Ambientales* (el Borde norte, Borde río Bogotá, Humedales, Cuenca Fucha, Cerros orientales, Cuenca Salitre, Cuenca Tunjuelo y Sumapaz) que conforman a la ciudad de Bogotá y encierran todas las localidades y zonas tanto urbanas como rurales de la capital.

Es interesante cómo los autores comprenden que los lugares o el barrio son realmente un territorio, entendido como “uno de los elementos resultantes de la tensión entre naturaleza y la cultura, el cual se halla permeado por las variables políticas de nuestra sociedad” (Julio & Hernández, 2014) y en el que surgen luchas por lo público, asunto que no lo desarrollan de esta manera en las anteriores investigaciones mencionadas. Estas “formas de organización social expresadas en el territorio y que denotan una impronta política y de poder, de cara al conocimiento, uso, disfrute y dominio que, en tanto sociedad, generamos sobre un espacio, en el intento de realizar una *reivindicación del yo* (como también lo analiza la arquitecta María Carreira) y cómo los poderes económicos, políticos o mediáticos imprimen una hegemonía sobre el territorio que definen los niveles de acceso y disfrute del mismo” (Julio & Hernández, 2014). En ese sentido, es importante rescatar que estos autores intentan involucrar otros puntos de análisis, como lo son los aspectos políticos y económicos que inciden en las dinámicas sociales y de intereses que se relacionan e interponen en la construcción de un modelo pertinente de ciudad, donde confluyen distintas territorialidades

(entendida desde Julio y Hernández como el tejido dado en un momento histórico, entre lo biofísico, lo perceptual y lo identitario).

Seguido a ello, el texto *Elementos para la comprensión de los servicios ambientales en la gestión integral del agua: una mirada desde Bogotá* de William Antonio Lozano-Rivas (Ingeniero Ambiental y Sanitario) y Tomás Bolaños Silva (Biólogo) en cooperación de la Universidad Piloto de Colombia, se encargan a grandes rasgos de evidenciar los principales problemas que afligen a los ríos de Bogotá y de comprender la ciudad como un ecosistema del cual hacemos parte los humanos que lo habitamos. Así mismo analizan cómo los recursos naturales dentro de la ciudad se convierten en un sistema de servicios que son ofrecidos por el medio y las particulares características geográficas que componen a Bogotá. De esta manera, los autores encierran la idea de que, para preservar y cuidar los recursos hídricos, es importante entenderlos desde una mirada finita, es decir, de que el agua como un recurso eminentemente esencial para la preservación de la vida humana, no debe ser contaminada ni manejada de la forma en que se hace, punto en el cual entra en confluencia y acuerdo con los otros autores, ya que solo se ha visto el río como un objeto al cual “civilizar” y controlar para que cumpla con los parámetros de la estructura de la ciudad.

Para esto, Lozano-Rivas y Bolaños se cuestionan si “¿es necesario que todos los seres humanos comprendan elementos básicos sobre el funcionamiento de los ecosistemas y su papel en la provisión de elementos y servicios fundamentales para el desarrollo y permanencia de la vida humana en el planeta?”, ya que tocan como asunto importante analizar el **bienestar humano** dentro del *Origen y Desarrollo de los servicios ecosistémicos*, el cual “debería involucrar una visión holística que permita analizar las líneas de acción desde múltiples perspectivas, para alcanzar el bienestar humano, que, además de contemplar

elementos económicos, administrativo, legales, culturales, tecnológicos y otros muchos que dependen del contexto y el ámbito espacial y temporal, involucra” (Julio & Hernández, 2014), es decir, desde la visión del hombre, sólo se han pensado formas de gestión del agua que le permitan su abastecimiento y utilidad en los procesos de desarrollo y vitalidad.

Los documentos anteriores, presentan a grandes rasgos las distintas problemáticas desde las cuales los autores decidieron posicionarse y desarrollar posibles soluciones, reflexiones o críticas; por eso, es importante diferenciar el objetivo de cada una de las investigaciones. En el caso de la autora María Carreira, esta se encarga de realizar su documento de forma muy cualitativa, un desarrollo de acontecimientos que fueron esenciales en el proceso de construcción de la ciudad y desde los cuales comienza a realizar críticas sobre las divisiones sociales y económicas que se empiezan a gestar debido a la valorización y parcelación del suelo, la proliferación de la propiedad privada como factor para la expansión de la ciudad al norte y al sur, lo que la lleva a concluir que los planes para estructurar la ciudad para 1950 (debido a que hasta esa década realiza su artículo) “llevaban consigo estrategias de sectorización de la población y el desalojo de los indeseables que se estaban estableciendo a las orillas de los ríos y en las colinas, ya que solo huían o escapaban de la prosperidad y la riqueza” (Carreira, M.A., 2007). A diferencia de Carlos Sabogal, el cual a pesar de incluir el aspecto social dentro de su análisis acerca del manejo del recurso hídrico, este lo recupera como una forma de arreglar la mala imagen que se ha creado de la ciudad, promover espacios, o como en palabras de él, mejores paisajes y lugares de esparcimiento social, como parques o zonas residenciales, donde el agua es el protagonista como un elemento lúdico y recreativo. Esto aumentaría la calidad de vida de las personas y desarrollaría a plenitud el papel del agua, concluyendo así con una propuesta de

reestructuración de la ciudad a partir de los ríos y humedales, que se podría implementar como alternativa al sistema ya existente.

Para el caso de *Las industrias curtiembres y su incidencia en la contaminación del río Bogotá*, los estudiantes efectivamente problematizan el manejo de las basuras, y especialmente de los residuos de la industria del cuero dentro de la ciudad; sin embargo, su enfoque se centra en algo más descriptivo con un propósito cuantitativo, que es generar a partir de un modelo una ecuación que finalmente compruebe que, el aumento de la producción dentro de las curtiembres genera un altísimo aumento de los desechos sólidos, y obviamente, de la contaminación dentro de los ríos, como es el caso del río Bogotá, en el cual desembocan el Tunjuelito y el Fucha, principales receptores de los residuos de las curtiembres de la capital.

En el texto de *Territorios Ambientales de Bogotá*, es interesante la manera en la que los autores realizan el proceso de investigación, debido a que su estrategia metodológica se basa en el método etnográfico, tienen la posibilidad de tomar información de las entrevistas y el acercamiento a los líderes de los procesos organizativos, además de realizar recorridos por los territorios ambientales en los cuales ejercen movimiento y recuperación de los recursos hídricos. El contacto directo y el permitirle la voz a los actores directos para que evidencien las problemáticas y su perspectiva frente al mejoramiento de los espacios, es algo importante en medio de una investigación, que tal vez se sale de la producción de conocimiento solo academicista. Algo parecido intentan los autores William Lozano-Rivas y Tomás Bolaños en el texto de *Elementos para la comprensión de los servicios ambientales en la gestión integral del agua: una mirada desde Bogotá*, debido a que realizan un reconocimiento de las percepciones y los servicios que nos ofrecen los ríos dentro de Bogotá

y en las sectores rurales, esto estructurando una actividad con estudiantes de la universidad Piloto de distintas carreras, llegando a la conclusión de que la mayor percepción y reconocimiento del agua que se hace dentro de la ciudad, es a partir de las mal llamadas “cañerías”; sin embargo, sus resultados promueven la comprensión de los servicios de los cuales nos abastecemos y por qué es importante comprender el concepto de **servicios ecosistémicos**, como “el potencial y la importancia de los ecosistemas como fuente de bienes y servicios que mantienen la vida en las ciudades” (Julio & Hernández, 2014). Por lo anterior, es importante analizar la forma en que estos autores se están pensando la recuperación de los cuerpos de agua, y como se menciona anteriormente con el caso de Carlos Sabogal, lo hacen desde una mirada algo utilitarista y beneficiosa para el humano, es decir, cómo dentro de un ecosistema la prioridad es salvaguardar la vida del humano intentado de forma conveniente la preservación de otras especies, y especialmente, de los recursos hídricos, entonces se genera la pregunta de ¿cuál es nuestro papel dentro de este ecosistema y si realmente somos una especie vital que hay que mantener?.

Por último, en el libro de Jimena Montaña y Celia Armenteras, a pesar de que en un principio solo se perciba un ambiente narrador de las principales transformaciones de la ciudad y su estructura en medio de varios acontecimientos históricos, no solo se narra, si no que finalmente, quisieron realizar un homenaje a este afluente, que ha sido olvidado bajo los pies de todos los que han recorrido y siguen caminando el centro de Bogotá, además de poner como última reflexión que

Es apenas una historia que da cuenta de los cambios y los sueños, un homenaje a los cerros que nos amparan y a esa ciudad que le dio la espalda a sus ríos y que aún en el siglo XXI se empeña en secar sus humedales en nombre del progreso y del automóvil.

Es la historia de una ciudad que niega su pasado y derrumba cada día parte de su esencia. Es el reflejo también de un país que quiere olvidar cada instante. (Montaña, J.; & Armenteras, C., 2015)

Es importante analizar que estos documentos e investigaciones datan de finales de la década de los noventa hasta ahora, presentando una naciente cavilación por los impactos que han provocado los cambios estructurales y espaciales dentro de la ciudad de Bogotá. Una hipótesis que surge a partir de la lectura y algunos conocimientos previos, es que esta preocupación se da después del acelerado proceso de urbanización y poblamiento de la década de los cincuenta, el diseño de las localidades como forma organizativa de la ciudad, las migraciones debido a la intensificación del conflicto armado dentro del país entre las fuerzas armadas estatales y la guerrilla de las FARC-EP, para ese momento; posteriormente la aparición de grupos ilegales como las Autodefensas Unidas de Colombia, otras células paramilitares y de la mano, el crecimiento y proliferación del narcotráfico, y finalmente, una apertura económica que ya se venía gestando desde los años ochenta, pero que se consolidó con la Constitución del 91, según Duhau (2001)

Para el contexto Latinoamericano, esta crisis se gestó hacia los años ochenta. Para el autor, en esta década las ciudades latinoamericanas experimentan el recorte en el gasto público y la reestructuración económica; lo cual produjo, por un lado, la caída de las economías del cono sur y el incremento de la tasa de desempleo y el empleo informal [además del aumento de la deuda externa de estos países, incluyendo Colombia]; y por otro lado, la crisis de las finanzas públicas que se traducen en la ausencia de proyectos urbanos a gran escala y el deterioro en los niveles de mantenimiento de las infraestructuras, el equipamiento y el mobiliario urbanos por

parte del estado. Así, el estado deja de ser garante de la construcción de vivienda pública, de la generación de espacio público y de proveer servicios públicos de calidad para todas las ciudades. (Duhau, 2001, como se parafraseó en Cantor, 2017, pp. 28)

Estos factores provocaron fuertes transformaciones y problemas dentro de Bogotá, ya que esta ciudad no estaba siendo planeada para la población afectada que decidía desplazarse y ubicarse allí, además de la que solo se estaba trasladando al centro urbano en busca de nuevas oportunidades laborales, de estudio y de vida en general. Lo que llevó a diseñar planes de contingencia instantáneos en medio de la reestructuración de la ciudad de forma desorganizada e inmediata, que posteriormente, lleva al análisis de que Bogotá, desde su fundación no tuvo una planeación pertinente y apta, ni dentro de las condiciones de esos presentes inmediatos ni de las de un posible futuro, generando varias de las problemáticas que anteriormente se mencionan, persisten y agigantan hasta el día de hoy y, pese a los proyectos de recuperación implementados a finales de siglo, tales como las plantas de tratamiento del río Bogotá, mejoras en el sistema de alcantarillado y acueducto para separar el vertimiento de aguas negras en el sistema hídrico, y así mismo, decretos y planes de apropiación y recuperación de espacios naturales que habían sido afectados, no solo impulsados por las administraciones u empresas de otra índole, sino también por los procesos de urbanización ilegal y la compra y venta de predios de reserva natural de manera fortuita para la construcción de vivienda informal, intervenciones que hasta la actualidad siguen en proceso de instauración, mientras se buscan más estrategias que permitan una recuperación parcial o total de ciertos espacios. Un ejemplo de ello sería el último proyecto que formalizó el alcalde Enrique Peñalosa en compañía de la Secretaría de Planeación de Bogotá, el cual se

denomina *Ciudad Río*, el cual “Tiene como propósito ilustrar el proyecto Ciudad Río, desarrollando por la administración distrital entre el 2016 y 2019 con el objetivo de revitalizar la ribera del río Bogotá en el Distrito Capital y consolidar la estructura ecológica regional” (Secretaría de Planeación, 2019, pp. 16), proponiendo las distintas intervenciones que se le van a realizar a los tramos que componen el río Bogotá, es decir, las cuencas alta, media y baja, teniendo mayor énfasis en la cuenca media por su contacto directo con la ciudad de Bogotá y así mismo, los impactos que la urbanización le provocan.

En ese sentido, distintos planes de ordenamiento han reflexionado y puesto en el ojo de la lupa los problemas frente al sistema hídrico de la ciudad y los cuerpos de agua que los conforman, y a partir de allí, tomar esos espacios en deterioro (en este caso barrios ribereños) y modificarlos para mejorar la imagen de la ciudad, tal como este tipo de proyectos,

Parque Lineal [el cual] busca fortalecer las funciones de conectividad ecológica entre los diferentes componentes de la estructura ecológica a lo largo de toda la cuenca del río, articulando nuevos espacios recreativos, humedales y zonas multifuncionales de inundación controlada, y generando nuevas áreas de circulación y permanencia para el disfrute de las poblaciones localizadas a lo largo de su recorrido. (Secretaría de Planeación, 2019, pp. 30)

Innegablemente los ríos se ven beneficiados, puesto que se disminuyen en gran medida los impactos negativos que reciben, a pesar de la visión y la manera en la que optan por acercar los ciudadanos a los ríos que componen su cotidianidad urbana, y es, desde lo recreativo, cayendo en una forma más mercantilizada de acceder y transformar la percepción sobre los

cuerpos de agua como algo más útil y beneficioso, mientras termina auspiciando espacios de desigualdad por medio de la renovación y rehabilitación, no solo ecológica, sino urbana.

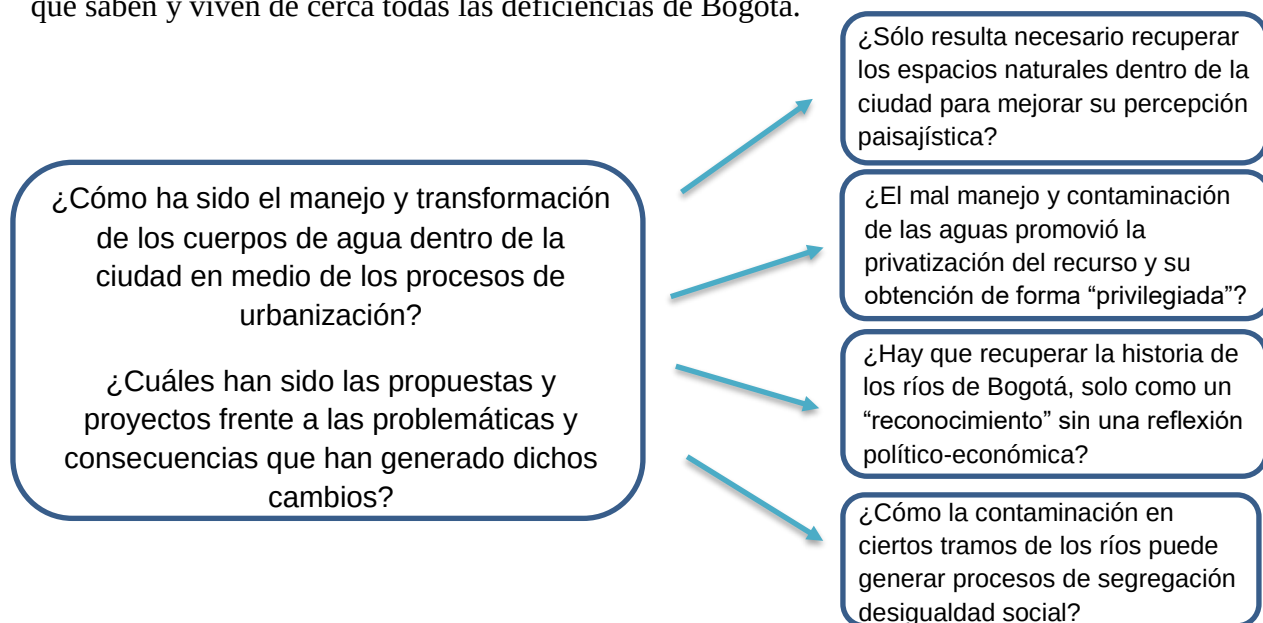
AÑO	TÍTULO	AUTOR	PROBLEMÁTICA CENTRAL	CONCEPTOS	CUESTIONAMIENTOS PRINCIPALES
2011	Generar ciudad: recuperación del sistema hídrico dentro de la estructura urbana de Bogotá	Carlos Sabogal (Arquitecto)	El desvío y erradicación de los recursos hídricos en la ciudad de Bogotá, ha sido un problema que se ha prolongado e intensificado en medio de su transformación urbana, provocando que se vea la ciudad como un espacio completamente edificado y gris, lo cual no permite la posibilidad de pensarse el potencial que le puede brindar la naturaleza a estos espacios y a las personas que los habitan.	-Paisaje -Paisajístico -Espacios recreativos -Recurso hídrico	¿Cómo ha sido el manejo del recurso hídrico en medio de los procesos de urbanización y expansión de la ciudad? ¿El sistema hídrico como base de una reconfiguración social y estructural de la ciudad?
2007	De las perturbadoras y conflictivas relaciones de los bogotanos con sus aguas	Ana María Carreira (Arquitecta)	El conflicto entre el ser y estar, debido a la ruptura entre las personas y los ríos en la ciudad desde los procesos de colonización hasta ahora, que han deteriorado la relación entre persona y río, e implementando la visión occidentalizada del desarrollo del proceso urbano, el dominio sobre el medio.	-Territorio -Dicotomía en la estructura espacial	¿En qué momento sufrió el quiebre la relación del hombre con sus aguas? ¿Cuál es la importancia de los ríos dentro de los procesos sociales y culturales de la ciudad?
s.f.	Las industrias curtiembres y su incidencia en la contaminación del río Bogotá	Luis Alberto Artuz Myriam Sara Martínez Claudia Johanna Morales	La principal problemática que se evidencia es la contaminación que generan las industrias de curtiembres en los cuerpos hídricos del país, enfocándose en las curtiembres	-Seguros ecológicos	¿El crecimiento y los niveles de producción en las curtiembres es directamente proporcional al crecimiento de residuos sólidos?

		(Estudiantes de Economía)	de Bogotá y su impacto en el río Bogotá, ya que este proceso de industria produce grandes toneladas de residuos tóxicos, que no solo afectan el medio ambiente, sino las personas que habitan cerca de los lugares donde se llevan a cabo estos procedimientos industriales.		
2015	El río que corre: Una historia del río San Francisco y la Avenida Jiménez	Jimena Montaña Cuéllar Celia Armenteras Buades (Investigadoras)	Plasmar la transformación histórica que llevó al río San Francisco a desaparecer por medio de un proceso de canalización para poder llevar a cabo los procesos de urbanización del centro de la ciudad.	-Canalización -Desviación -Erradicación	¿Cuáles fueron las primeras intenciones de los habitantes de Santa Fe para la intervención de los ríos San Francisco y arzobispo? ¿Qué prácticas hasta el día de hoy persisten frente a los cuerpos de agua dentro de la ciudad?
2011	Elementos para la comprensión de los servicios ambientales en la gestión integral del agua: una mirada desde Bogotá	William Antonio Lozano-Rivas (Ingeniero Ambiental) Tomás Bolaños Silva (Biólogo)	La importancia de alternativas frente a la forma en que se reconocen y hacen visibles los cuerpos de agua dentro de la ciudad como drenajes y sistema de desechos, el cual está afectando un servicio vital para la vida de todos los humanos, el agua.	-Servicios ecosistémicos - Servicios fundamentales -Bienestar humano	¿Cómo preservar el recurso hídrico para así preservar la vida de los seres humanos y los seres vivos?
2014	Territorios ambientales de Bogotá. Historias de acciones colectivas	Miguel Ángel Julio Andrés Hernández Quiñonez (Antropólogos)	Cuáles han sido los factores que explican el surgimiento y expansión de las organizaciones y redes sociales en los territorios ambientales de la ciudad y cuál es su tipo	-Territorio -Humedal -Cuenca hidrográfica -Territorios ambientales	¿Las problemáticas ambientales en las distintas localidades y barrios, son las causantes de la organización sociales de sus habitantes?

			de incidencia en las estructuras políticas e institucionales.		¿Cómo los habitantes comienzan a convertir estos espacios en territorios?
2019	Bogotá, una ciudad sensible al agua: elementos de reflexión	Andrés Torres Sandra Galarza Fernando Molina (Estudiantes Arquitectura)	El mal manejo e impactos efectuados en las cuencas urbanas, han provocado el desconocimiento generalizado sobre su potencial y valor estratégico dentro de la ciudad, como reservorios de agua potable para la misma.	-Ambientes urbanos sostenibles -Infraestructura azul -Espacios azules -Consciencia hídrica	¿Qué propuestas se pueden proponer desde una dimensión natural, material, humana y legislativa que promuevan proyectos desde los POT? ¿Cómo hacer uso adecuado de las aguas lluvias dentro de la infraestructura de la ciudad?

Matriz 1. Estado de la cuestión

En conclusión, a pesar que el desarrollo de la ciudad y los procesos urbanos como campo investigativo han sido muy provechosos y amplían los análisis que enriquecen la academia, también presentan algunos contratiempos, puesto que están siendo apropiados y limitados a las miradas de ingenieros y arquitectos (efecto que ha ocasionado el mismo estado, por su manera de sobreponer unas profesiones sobre otras), dando la impresión de que son ellos los únicos profesionales que tienen las capacidades para atribuir y ofrecer un juicio ‘acertado’ e ‘irrefutable’ de cómo debería ser la imagen y estructura de la ciudad en la que una diversidad de formas de verla conviven a diario. Muchos de los bogotanos no tienen la posibilidad de expresar su idea de ciudad, y si la tienen, no se les garantiza que sus opiniones sean tomadas en cuenta a la hora de ofrecer un plan de ordenamiento que cubije y supla sus necesidades y no las de unos pocos. Esto hace imprescindible los conocimientos y aportes de otras disciplinas, que incorporen otras miradas desde lo social, lo geográfico, lo cultural e histórico, sin dejar de lado también las voces de los propios habitantes -aquellos que hacen parte de esos otros sectores que se salen de los intereses turísticos, pero no económicos de los gobernantes y empresarios-, ya que saben y viven de cerca todas las deficiencias de Bogotá.



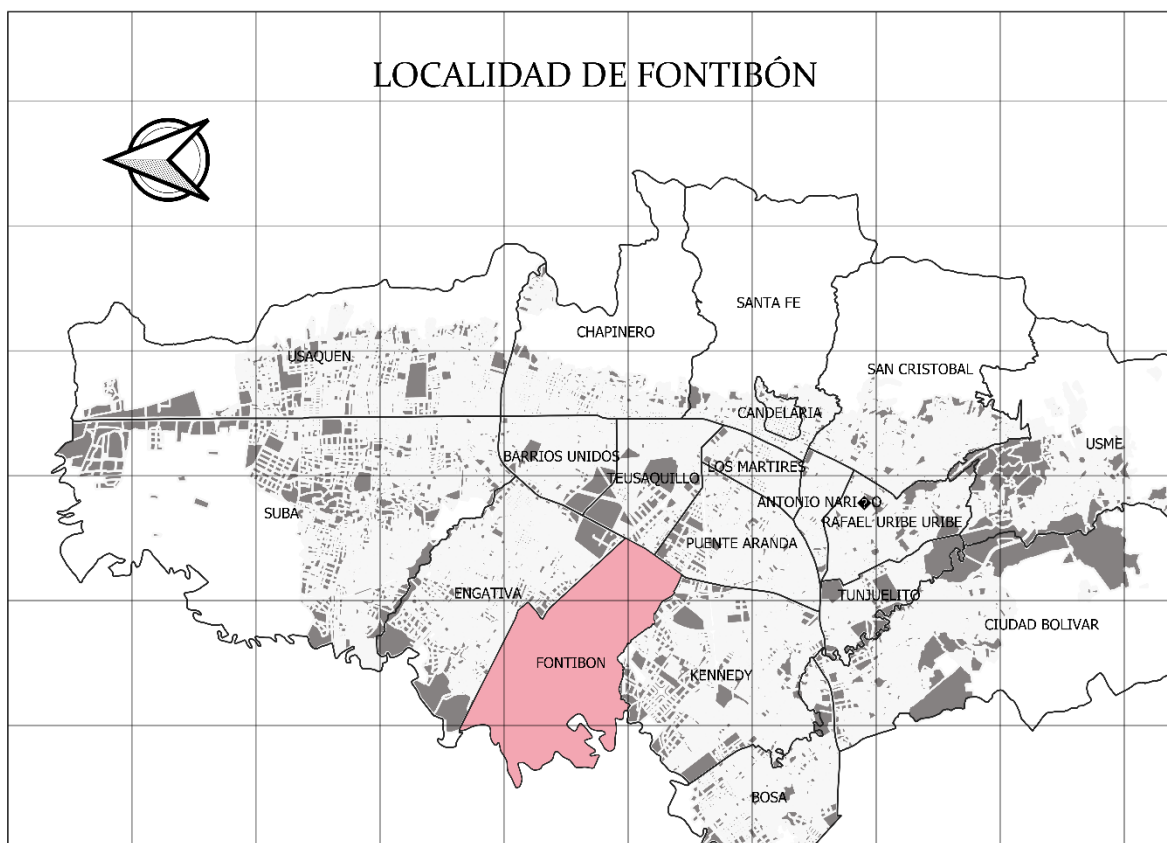
Esquema 1. Preguntas a partir de los cuestionamientos de los autores del estado de la cuestión

1.2. Caracterización

1.2.1. Fontibón como localidad receptora del desarrollo

Las dinámicas a largo y ancho del país luego de la década de los cincuenta, comenzaron a tener una fuerte reestructuración debido al crecimiento económico a causa del aumento de exportaciones en materias primas y productos manufacturados. El sistema de industrialización por sustitución de importaciones que se implementó en los países latinoamericanos, a causa de los problemas económicos que generó la dependencia a los países europeos durante la segunda guerra mundial, tuvo un fuerte impacto dentro de las ciudades más pobladas del país, las cuales estaban siendo configuradas desde una preocupación por la localización e imagen, siendo este el caso de Bogotá, en medio de la intensificación e incipiente entrada de la industria en el país.

La localidad de Fontibón, como en el resto de la ciudad, en un principio se caracterizó por ser un territorio predominantemente rural, donde habitó población muisca y luego campesina. Su localización geográfica al noroccidente (Mapa 1), en la parte más plana de la ciudad, permitió el rápido crecimiento de asentamientos en el territorio, los cuales, dentro de los proyectos de planeación y zonificación por funciones, se vuelven estratégicos por su potencial industrial dentro de la capital para ayudar al crecimiento económico que se estaba gestando en el país, como se menciona antes. Sin embargo, ese crecimiento duró hasta la finalización del Estado de Bienestar luego de la caída de la Unión Soviética, lo que provocó que Estados Unidos entrara como la gran potencia económica, infundiéndole sus ideas del mercado libre durante las décadas del ochenta y el noventa, generando un ambiente internacional un tanto conflictivo y desalentador (Becerra, 2008).



Mapa 1. Localidad de Fontibón. Fuente: Realización propia, base de datos IGAC (2019)

En Colombia el panorama resultaba ser algo más complejo, ya que aproximadamente para la década del sesenta del siglo XX, en el país se consolidaba una guerrilla de izquierda que estaba en contra de las políticas estatales sobre el sector agropecuario y la distribución de la tierra; luego, en los años ochenta, se conforman los grupos ilegales dentro del país, que en un principio buscan arremeter en contra de las guerrillas, pero poco a poco fueron “desviando” sus objetivos y provocaron el crecimiento de la violencia dentro del país, debido a que ponen como objetivo militar a toda persona o grupo que estuviera en contra de los ideales del gobierno. En ese sentido, las ideas neoliberales comenzaron a permear todas estas dinámicas en medio de la guerra que dividía el país, y la propuesta de Virgilio Barco por proponer una nueva constitución no iba en contra de la apertura económica de un país en decadencia; la Constitución de 1991, en

la cual varios artículos “inauguraron” el libre mercado en Colombia, y con ello, la entrada a empresas multinacionales con sus lógicas de desarrollo y “modernización” (Becerra, 2008).

Fontibón fue municipio de Cundinamarca hasta 1962 cuando se crea el Distrito Especial de Bogotá y se incluye a la capital. Es Inspección de Policía hasta 1991, cuando a partir de la nueva constitución se crea como una localidad de Bogotá (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007), además de ser una de los sectores donde llegan estas problemáticas, ya que recibió gran cantidad de migrantes de las zonas rurales del país que habían sido víctimas directas del conflicto, personas que poco a poco se fueron asentando cerca de las riberas de los ríos dentro de la ciudad, para no abandonar sus prácticas agrícolas y sus formas de vida; pero a pesar de ello, en esta localidad se estableció la nueva “tendencia a la localización industrial de las cuatro principales ciudades del país; se comienza la organización de un mercado de capitales y se perfila el inicio de la concentración financiera en algunos sectores industriales, como cerveza y textiles, y desaparecen algunos importantes renglones tradicionales de manufacturas de carácter doméstico o artesanal [...]” (Bejarano, 1984, pp. 24), es decir, varios de los campesinos migrantes tuvieron que abandonar sus formas de producción rudimentarias para entrar en sintonía con la nueva industria. Estas transformaciones dentro de la ciudad, con el recibimiento de nueva población y de una apertura económica, generó varias deficiencias dentro de los planes de ordenamiento territorial y un olvido paulatino, pero contundente, de los ríos y cuerpos de agua, que en un inicio, tuvieron un uso innegable y necesario para la población permitiéndoles cultivar y adecuar canales improvisados, que hacían el papel de tuberías para poder llevar agua a sus casas.

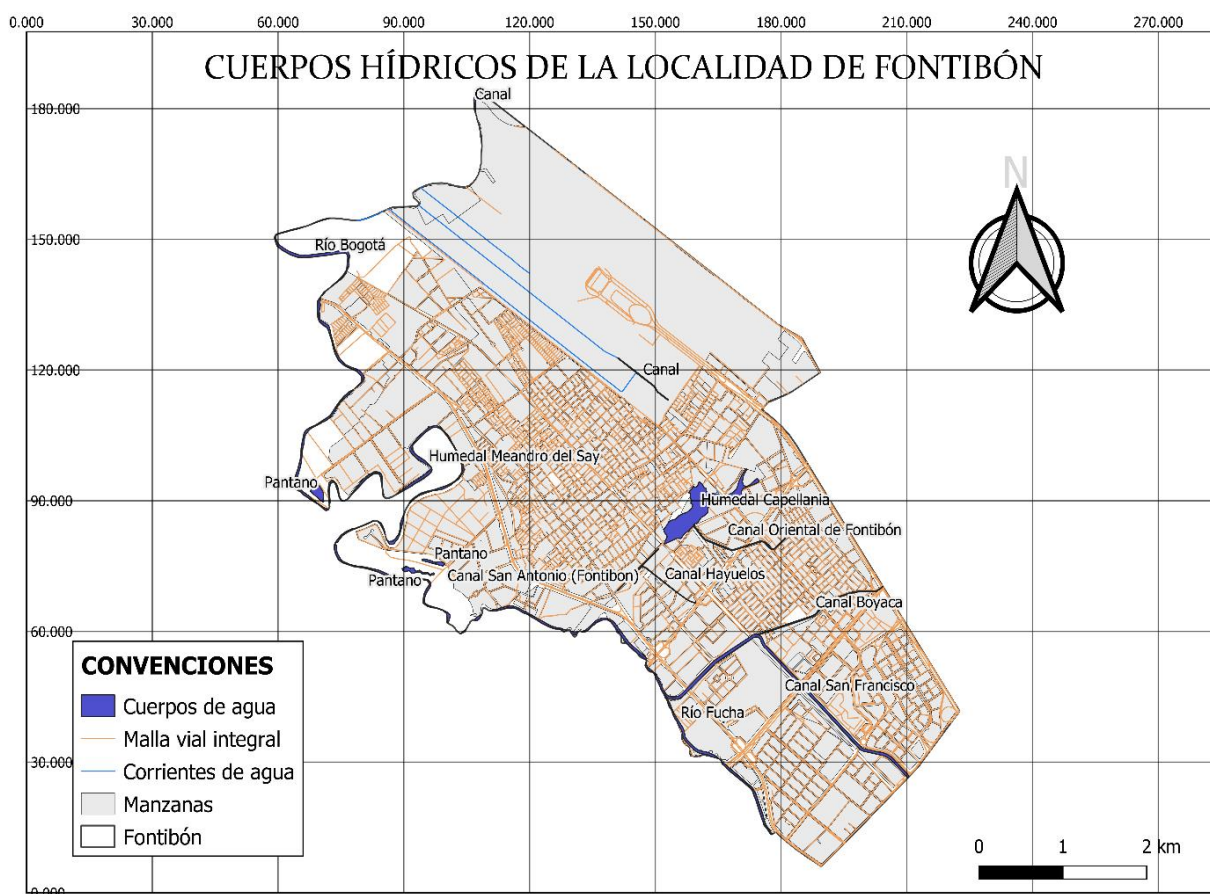
La sectorización y zonificación dentro de Fontibón, se caracteriza por ser predominantemente comercial, industrial y residencial, estudios que comienzan a ejecutarse y ser importantes dentro del análisis meramente económicos de la capital. Para esto, la Cámara de Comercio de Bogotá y la Secretaría de Planeación Distrital, generan normas y leyes que determinan cuáles son los usos que se le pueden dar a ciertos suelos y cómo las localidades adquieren un rol económico dentro la capital, para que en conjunto, puedan aportar al crecimiento y desarrollo de la misma; por ende, ponen en aprobación varios proyectos de



infraestructuras, tanto desde la Alcaldía de Bogotá, como desde las alcaldías locales (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007).

Mapa 2. Municipios aledaños a Bogotá. Fuente: Realización propia, base de datos IGAC (2019)

Desde lo anterior, dentro de la localidad se puede hacer una rápida división territorial de los usos que se le da al suelo, ya que en la parte oriental se encuentran todas las zonas residenciales entre los estratos 3 y 4, en la parte central se encuentra todo el suelo comercial y en la parte suroccidental se sitúan todas las fábricas industriales del sector, lo que es estratégicamente adecuado por muchas razones económicas, como la reducción de costos en transporte por la corta distancia que hay entre el lugar para la obtención de materias primas y el sitio de transformación, ya que la localidad limita hacia el occidente con los municipios de Mosquera y Funza (Mapa 2), dándole también posibilidad a las empresas que se establecen allí una salida más rápida a sus productos a otros lugares del país. En consecuencia, se comienzan a presentar grandes conflictos y problemáticas que aquejan a la población y los cuerpos de agua como es el río Bogotá, que se encuentra como limitante en la parte occidental y se presenta como frontera entre la localidad y los municipios antes mencionados; el río Fucha, en la parte sur, como frontera entre Fontibón y la localidad de Kennedy; y los humedales de Capellanía y Meandro del Say (Mapa 3); espacios que están siendo fuertemente afectados por los residuos de la población que vive en las orillas de los ríos, pero principalmente por los desechos de las fábricas que se encuentran precisamente colindantes a éstos.



Mapa 3. Cuerpos hídricos de la localidad de Fontibón. Fuente: Realización propia, base de datos IGAC (2019)

Seguido a ello, se ha presentado una gran división de la localidad en cuanto al uso del suelo, ya que, debido a la estratificación y los problemas de contaminación, se ha generado que aumenten las brechas socio-económicas; en ese sentido, el hecho de que la concentración de los suelos residenciales (al oriente de la localidad) se encuentren los barrios con mayor estrato social -siendo estos “encerrados” por los suelos ocupados por instituciones y sectores de procesos administrativos públicos, y por el Aeropuerto el Dorado, es solo una estrategia más de los planes de ordenamiento, que solo terminan por beneficiar a un reducido sector de la población afectada. Por otro lado, está la zona con mayor densidad empresarial y comercial, que como lo mencionan también en el documento de la Cámara de Comercio, se encuentra con mayor densidad en la

zona central de la localidad, es decir, en la UPZ Fontibón; y en consecuencia, las personas con mayores problemas de habitabilidad y de servicios, están ubicados en la parte industrial y en las orillas de los ríos, específicamente del río Bogotá, ya que los costos del suelo son mucho más bajos debido a las problemáticas que allí se presentan,

Asimismo, amplios sectores de la localidad, en particular barrios como Flandes, Kasandra I y II, Puente Grande, San Pedro de los Robles, Jordán II sector, e Industrias Vaniplass, se localizan alrededor de las fuentes contaminadas, pues en esos sectores los costos de la tierra disminuyen haciéndolos asequibles a estos sectores de bajos ingresos. Vale la pena anotar que los desarrollos urbanísticos realizados corresponden a áreas sub normales en su mayoría pues representan 85% de la informalidad urbana de la localidad de Fontibón. (Bogotá A. m., 2016, citado por Sosa, 2017)

1.2.2. De la academia a la escuela

El sistema educativo colombiano, como todo sistema educativo, está ligado a los ideales de la sociedad que se pretende construir, además, que ayude con el crecimiento y el cumplimiento de los objetivos a futuro que se tienen propuestos dentro del país. En ese sentido, las variaciones que ha tenido la enseñanza de las ciencias sociales como asignatura obligatoria dentro de las instituciones educativas, ha sido de forma paralela a los cambios y los hechos históricos más importantes que ha tenido Colombia, puesto que para las administraciones estatales y gubernamentales, esta materia escolar tiene una relevancia e importancia política, económica e ideológica que puede ofrecer conocimientos que guíen hacia el camino de aquellos ideales, y construyan una ‘identidad’ y ‘unidad’ nacional, asunto que se ha ido complicando, ya que los dirigentes y partidos políticos han comprendido muy bien esto, aprovechándose para tergiversar

y proponer qué es adecuado para que sus habitantes sepan y aprendan, dejando temas de mayor relevancia social de lado, además de desvalorizarlos dentro del campo educativo (Gómez, 2014). Así, es evidente que las disciplinas que se han priorizado a enseñar dentro de las ciencias sociales son la historia y la geografía, además de la filosofía, economía y ciencias políticas en los cursos de educación media⁹, pero, sin garantizar que todas son enseñadas con la misma relevancia.

Para el caso específico del Colegio Instituto Técnico Internacional, ubicado dentro de la localidad de Fontibón en el barrio Internacional y próximo al aeropuerto internacional El Dorado (Imagen 1). En su manual de convivencia se encargan de evidenciar su prioridad por la participación y la posibilidad de transformación en los estudiantes, además de desarrollar un modelo pedagógico de aprendizaje significativo histórico-social basado desde la teoría de Vygotski, bajo el cual buscan llevar a cabo su PEI “Educación en tecnología y su influencia en la calidad de vida”, que da muestra del énfasis que define el colegio para sus estudiantes, el cual es el de ciencia y tecnología¹⁰.

⁹ Estos parámetros son evidentes y se pueden profundizar dentro de los Lineamientos Curriculares de Ciencias Sociales que propone el Ministerio de Educación.

¹⁰ Esta información es tomada del Manual de Convivencia de la institución.



Imagen 1. Ubicación Colegio Instituto Técnico Internacional. Tomado de:

<https://www.google.com.co/maps/place/Colegio+Instituto+T%C3%A9cnico+Internacional+I.E.D./@4.6837108,74.1557563,14.5z/data=!4m5!3m4!1s0x8e3f9c9571fc2eb5:0x9f2f3697af3ac0dc!8m2!3d4.6866733!4d-74.1452513?hl=es>

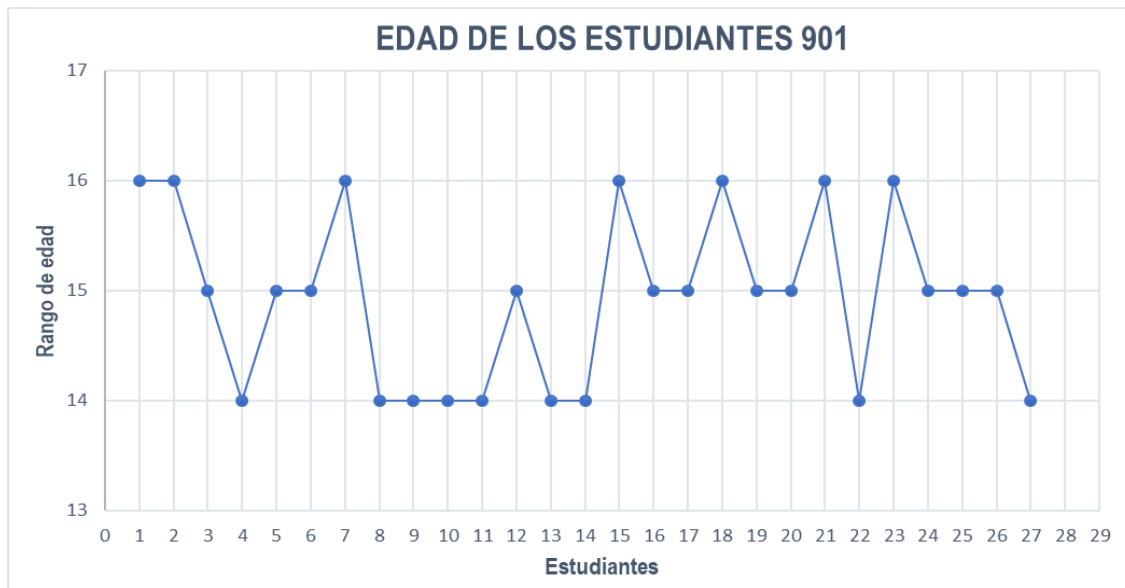
Como se menciona anteriormente, esta localidad cuenta con cuatro fuentes hídricas, las cuales son el humedal Capellanía, el Meandro de Say, el río Fucha y un tramo de la cuenca media del río Bogotá (Mapa 3), donde el primero y el último son los que se encuentran relativamente cerca de la institución; asunto que resulta bastante interesante, ya que según algunos habitantes que viven en el barrio y cerca a él desde hace unos cincuenta o cuarenta años, aseguran que varios afluentes y zonas de humedal que existían en distintos sectores de la localidad fueron secados, rellenados o canalizados, donde ahora existen y fueron construidas avenidas, parques y conjuntos residenciales¹¹ (Habitantes del barrio, comunicación personal, 29

¹¹ La mayor parte de los espacios que sufrieron estos rellenos, no solo en la localidad, sino en distintas partes de la ciudad, eran apropiados por urbanizadores piratas pertenecientes a mafias que se lucraban de la venta de terrenos de forma ilegal, los cuales, en su gran mayoría, eran comprados por personas en condiciones de vulnerabilidad o de escasos ingresos, para poder construir sus viviendas allí. Por tanto, esto terminó afectando, no sólo a estos habitantes que compraban, sino a los mismos espacios naturales, ya que inevitablemente los rellenos se hacían en zonas inundables cerca a humedales o riberas de los

de julio de 2019). En ese sentido, es innegable que estos asuntos hayan sido más perceptibles para este tipo de población adulta dentro del barrio, pero que, de alguna manera, solo se han convertido en inexistentes para las generaciones más jóvenes que a diario recorren estas calles pavimentadas para llegar al colegio, ignorando lo que en algún momento pasaba por allí.

Dentro de las clases, los docentes se encargan de seguir la malla curricular organizada por el área de humanidades, además de llevarla paralelamente con los requerimientos de los estándares curriculares en ciencias sociales. Sin embargo, gracias a la información arrojada por medio de unas preguntas diagnósticas realizadas al grupo focal de estudiantes de noveno grado entre los 14 y 17 años, se resalta el desconocimiento que tienen frente a conceptos básicos de geografía física, debido a que en un primer momento se les pregunta ¿de dónde creen que viene el agua?, ¿qué es un río? y ¿qué es un humedal?, a lo cual presentaron respuestas que evidenciaban lo anterior; otro asunto es la confusión entre geomorfologías o ecosistemas, entre humedal y páramo, laguna y humedal, entre humedal y humedad, además de los procesos que los provocan y los gestan.

ríos, o simplemente en suelos que hacían parte de los mismos humedales, sin prever los riesgos de vivir allí, además de los impactos que causaban, puesto que la preocupación del momento para estas personas, se resumía en la posibilidad de poder adquirir un terreno donde habitar, caracterizando así, los procesos de urbanización espontánea dentro de la ciudad.

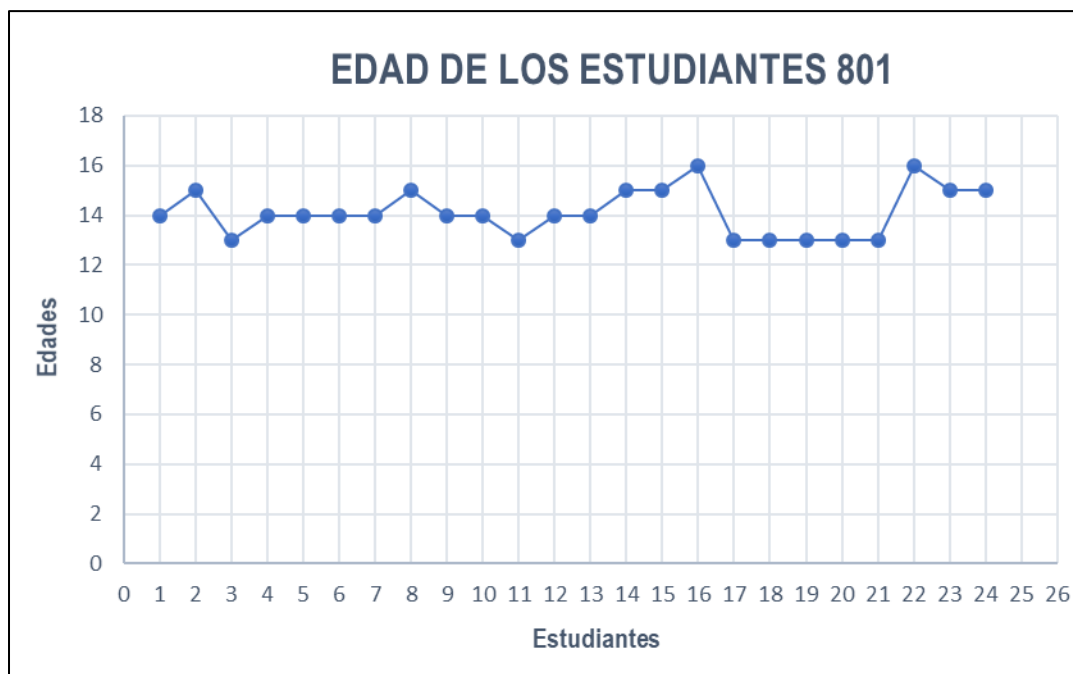


Gráfica 1. Edad de los estudiantes del curso 901 del colegio Instituto Técnico Internacional.
Fuente propia.

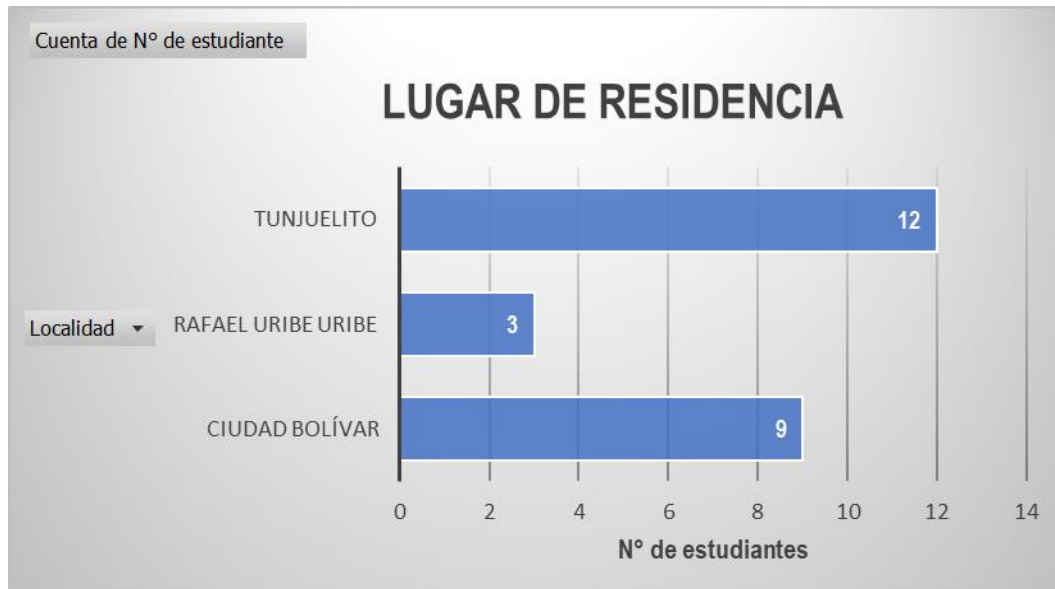
Seguido a ello, los estudiantes afirman que su desconocimiento es debido a que el tema de las fuentes hídricas no es muy relevante dentro de las clases, y sienten que no es muy importante para sus profesores, ya que, de ser así, lo enseñarían en los distintos cursos. Otros mencionan haber visto algunas cosas sobre hidrología nacional en grados inferiores, lo que les permite reconocer y recordar algunos ríos como el Magdalena o el Amazonas, unos de los más conocidos. Con respecto al tema más local, es decir, con el sistema hídrico de Bogotá, la cuestión se vuelve un poco más compleja, puesto que son menos los afluentes conocidos, y el único que encuentran perceptible ha sido el río Bogotá, ya que queda cerca de las casas de algunos de los estudiantes y su mayor referencia o acercamiento con este no ha sido la mejor; llevando a desarrollar la segunda parte de la información, donde revelan que no han tenido ningún vínculo con los ríos dentro de la ciudad o la localidad, ya que lo único que representan para esta y sus

habitantes son problemas generados por los malos olores y la deposición de desechos. Es de analizar en ese sentido, que los estudiantes niegan o ignoran la existencia de los afluentes que hay en Bogotá, debido a que los que aún persisten ellos los identifican como caños y no como ríos, por eso también su alejamiento de los cuerpos de agua, ya que no representan nada beneficioso para ellos, además afirman que el agua en sí, es el único elemento que sirve para la vida, pero no encuentran ningún tipo de relación de esta con el sistema hídrico y su relevancia en medio de los procesos de la ciudad.

Por otro lado, e inesperadamente necesario, el grupo focal para el trabajo de grado tuvo que pasar de los estudiantes del Instituto Técnico Internacional a los estudiantes del colegio Rafael Uribe Uribe, debido a las condiciones de salubridad por la pandemia del COVID-19, que afectaron de forma contundente a todo el mundo durante los primeros meses del año 2020. Para este caso, y en consecuencia a ello, el nuevo grupo son estudiantes de octavo grado que oscilan entre los 13 y 16 años de edad, los cuales residen y distribuyen entre las localidades de Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Rafael Uribe Uribe, asuntos que innegablemente evidencian diferencias significativas en ambos cursos y colegios, además de cambiar algunas perspectivas que tienen los estudiantes frente al tema de este trabajo de grado, puesto que éstos, en comparación con los estudiantes de Fontibón, han tenido mayor relación y cercanía con los cuerpos de agua que persisten dentro de sus barrios y localidades, y la forma de evidenciarlo, fue por medio de una breve encuesta (con algunos aspectos de la que se realizó en el colegio Instituto Técnico Internacional) de forma virtual, que arrojó no solo la información general y personal de los estudiantes para conocer su contexto, sino algunas preguntas abiertas con respecto a dicho tema.

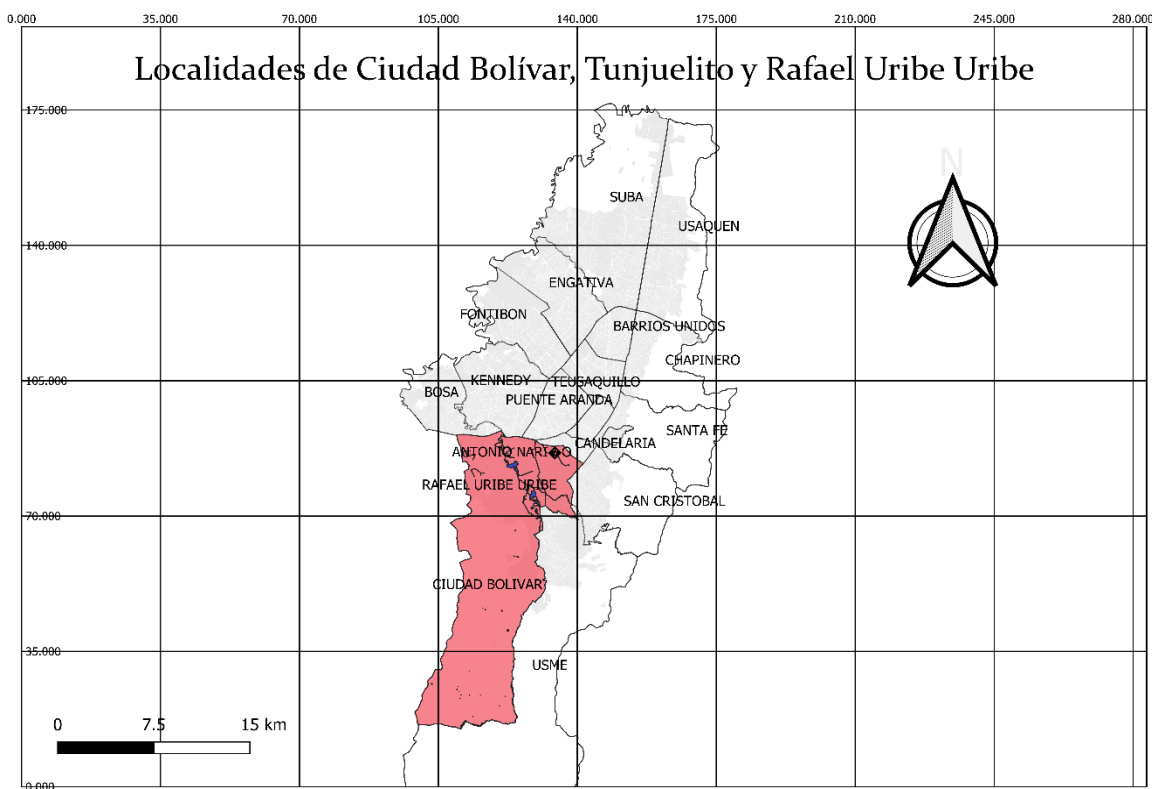


Gráfica 2. Edad de los estudiantes de 801 del colegio Rafael Uribe Uribe. Fuente propia.



Gráfica 3. Lugar de residencia de los estudiantes de 801 del colegio Rafael Uribe Uribe. Fuente propia.

Estas tres localidades (Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Rafael Uribe Uribe), históricamente se han caracterizado por ser receptoras de poblaciones de otras regiones del país, que por distintas razones, deciden trasladarse a la capital (como la mayor parte de localidades ubicadas hacía el sur de Bogotá) y entre ellas, personas con bajos ingresos socioeconómicos (sin caer en generalidades), las cuales hacían parte del mismo centro de la ciudad, y poco a poco fueron obligadas a desplazarse hacia las periferias en medio del crecimiento urbano e industrialización incipiente, encontrando allí, el espacio para poder reconstruir sus vidas, y sí mismo, los barrios que transformaron la imagen de estos lugares de un paisaje rural a uno urbano, de las grandes haciendas a las casas de autoconstrucción; procesos que caracterizaron estas localidades por muchos años, y aún hoy por hoy, a distintos barrios que persisten bajo estas condiciones.



Mapa 4. Ubicación de las localidades en Bogotá. Fuente: Realización propia, base de datos IGAC (2020)

Tal como con los estudiantes del Instituto Técnico Internacional, la caracterización de la localidad, sirve como un estudio de caso para realizar trasposición de los elementos teóricos sobre un espacio de su entorno más próximo, de esos espacios que hacen parte de su cotidianidad, y desde los cuales pueden identificar las problemáticas y reflexiones que se proponen de forma más amplia y general en este trabajo, es decir, la localidad y el barrio sirven de ejemplo para dar muestra de la conflictiva relación que llevan los seres humanos con los ríos dentro de cualquier espacio o territorio, y especialmente, en los entornos urbano.

Es así que se hace necesario caracterizar la localidad de Tunjuelito, siendo esta en donde se encuentra localizada la institución educativa Rafael Uribe Uribe —a diferencia de las primeras intervenciones en el colegio Internacional, ya que sus estudiantes residen dentro de la misma localidad de Fontibón—, ha servido como punto de encuentro de los estudiantes, los cuales residen en las tres distintas localidades, como se menciona anteriormente, es decir, ha sido importante para el intercambio de nociones y conocimientos de los estudiantes, y así mismo, poder evidenciar algunas diferencias de sus experiencias y la manera en que han construido su visión del mundo, y concretamente, las relaciones con los cuerpos de agua que han constituido en el transcurso de su vida en un mismo espacio como lo es la escuela.

La localidad de Tunjuelito, tal como las otras localidades de Bogotá, fueron territorios especialmente habitados por población muisca, esto, hasta las épocas del ‘descubrimiento’ y la ‘conquista’, ya que, como se expresará más adelante, durante la colonia se establecen los centros administrativos, que provocaron fuertes transformaciones en estos espacios. De allí, para no caer en redundancias, se enfatizará en acontecimientos históricos que permitieron la consolidación y caracterización particularmente de la localidad. En ese sentido, la geografía

física del lugar, esta fuertemente influenciada por el río Tunjuelito, especialmente por su cuenca media, permitiendo que los primeros asentamientos poblacionales se vieran beneficiados por este cuerpo de agua, además de otros riachuelos, quebradas y lagunas que nacen naturalmente en los cerros y se desplazan, hasta el día de hoy, en medio de las viviendas y barrios que la componen.

Los desplazamientos y migraciones al interior de Colombia para las décadas del cuarenta y cincuenta del siglo XX, ponen como uno de los principales focos de recepción a la capital, encontrando allí un lugar para reestablecer su vida, o simplemente, en el cual esperaban encontrar nuevas oportunidades para con sus familias. Es así, como a Tunjuelito empiezan a arribar habitantes de distintas partes del país, ya que, para este momento, esta solo era un amplio espacio meramente rural con algunas haciendas, llevándola a posicionarse en el ojo de algunos interesados por el negocio de las tierras y el suelo para el momento.

en la década de los cuarenta, las tierras del valle del río Tunjuelito se vendieron y muchas fueron adquiridas por la iglesia católica que empezó a servir como mediadora en el intercambio de tierras, en esos años, el señor Pedro Nel Uribe compró estas tierras de un extenso terreno equivalentes a $937.500 V^2$, aproximadamente $750.000 m^2$, las cuales en el año de 1947 pasan a manos del señor Jorge Zamora Pulido (Alcaldía local de Tunjuelito, 2011, pp. 13), es allí donde se posiciona un prominente propietario de tierras de la Sabana de Bogotá iniciando una actividad económica que se ubica en el umbral de la ilegalidad, pero cuya oferta es lo suficientemente atractiva para el que comprador, el destechado, haga caso omiso de la condición de ‘pirata’ del urbanizador y, al contrario,

vea en ella su única posibilidad de acceder a las propiedad y escaparse del pago del arriendo (Villa, 2003, testimonio citado por Zambrano, 2004, pp. 100)

Es así que la localidad comienza a cambiar su imagen y pasa de un paisaje meramente rural con pocas haciendas a un paisaje parcelado, especialmente, hacia las riberas el río Tunjuelo, el cual les ofreció grandes beneficios a estos primeros pobladores, no solo para el abastecimiento de agua y la manutención de los cultivos, es decir, para suplir sus necesidades básicas, sino también en material de construcción para sus viviendas, construyendo los conocidos chircales¹², indispensables para estos procesos formativos, asunto que promovió la consolidación de ciertas relaciones y conexiones íntimas con los ríos,

Es que la parte especial de Tunjuelito fue el río, porque el río era el que en sí congregaba a la gente. La gente venía a piquetear, a bañarse. Es que era limpio. Y coja cangrejos, coja pesca y cocinábamos en unas ollitas que llevábamos con esas calabazas pequeñas y hacíamos unos cocinados, llegábamos nos bañábamos, pero eso era río sano, no como los de ahora, aquí se vestía con sus calzoncillos y se metía al río y yo, mis calzones y métense al río, pero ahora no. Eso era muy bonito acá. (Moreno y Durán, 1999 testimonio citado por Zambrano, 2004, pp. 104)

Mediante se iban estructurando los barrios, los mismos habitantes iban configurando unas dinámicas y relaciones sociales desde el apoyo mutuo y lo comunitario, puesto que la misma inexistencia de unos servicios básicos como la luz, el alcantarillado o el acueducto, los

¹² Para profundizar en este tema, se pueden revisar el *Atlas histórico de barrios de Bogotá 1884-1954* realizado por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de Bogotá, donde dan muestra de dichos procesos de autoconstrucción de varios de los barrios al sur de la ciudad, ya que los chircales eran esos espacios donde se realizaba la fabricación de ladrillos artesanales de adobe para estructurar las viviendas que fueron características durante años en estos barrios.

unió para poder generar mecanismos de autoabastecimiento, acompañado de la iglesia, como institución influyente y promotora en dichos procesos de organización barrial. Además de los servicios, los habitantes proyectaron actividades económicas dentro de la localidad, que sirvieran de sustento y generaran posibilidades de empleo para todos los habitantes, de allí que la localidad se centrará en la producción de cueros (curtiembres de Tunjuelito) y la construcción de uno de los mataderos más influyentes de la época dentro de la capital, además que, terminó por configurar en la vida cotidiana de las personas en sí mismos, convirtiéndose en uno de los motores del crecimiento del barrio, ya que el matadero generó una considerable entrada de dinero, por la influencia de los ganaderos de la sabana, y una apertura económica fuera de la localidad. Otro sector de la economía que se fortaleció fue la extracción de materiales para la construcción,

Cementos Samper, empezaba a explotar las tierras del río Tunjuelito, por sus cualidades, la gente, ya empezaba a negociar sus parcelas y pagarlas, en el Banco Bogotá, allá fue donde fuimos todos a comprar en Parcelaciones Tunjuelito, porque el doctor Zamora Pulido tenía oficina allá y uno iba y hacía el arreglo allá y hacía las letras y todo lo que tenía que pagar a plazos. (Acuña, 2003, testimonio citado por Zambrano, 2004, pp. 102)

Tal como Cementos Samper, los habitantes también extraían los agregados que el río ofrecía para la construcción de sus casas y también piedras que les servían para levantar las paredes de sus viviendas.

Las curtiembres, el matadero y la extracción de minerales, contribuyeron fuertemente a los barrios de la localidad, sin embargo, es innegable que fueron generando grandes impactos a su principal fuente de riqueza, es decir, el río, ya que los desechos del matadero y de las

curtiembres terminaban parando directamente en este cuerpo de agua, complicando las condiciones de salubridad de las mismas poblaciones que habitaban en las riberas de los ríos, asunto que se mantiene, a pesar de que el matadero fue cerrado, las curtiembres siguen funcionando y aumentando los niveles de contaminación del río Tunjuelito y en consecuencia, del río Bogotá, donde las entidades distritales han impuesto multas debido al daño ecológico que originan estas empresas, pero no erradica por completo la problemática que hasta la actualidad aqueja a estos ríos, y que además, terminaron por deconstruir las relaciones y los usos de estos elementos naturales, transformando y dejando de tener la importancia histórica que tenían, pero, pese al olvido y deterioro, las personas no se han desprendido totalmente de estos, haciendo que sigan existiendo distintas formas de concebirlos dentro del espacio, siendo este el caso de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Rafael Uribe Uribe.

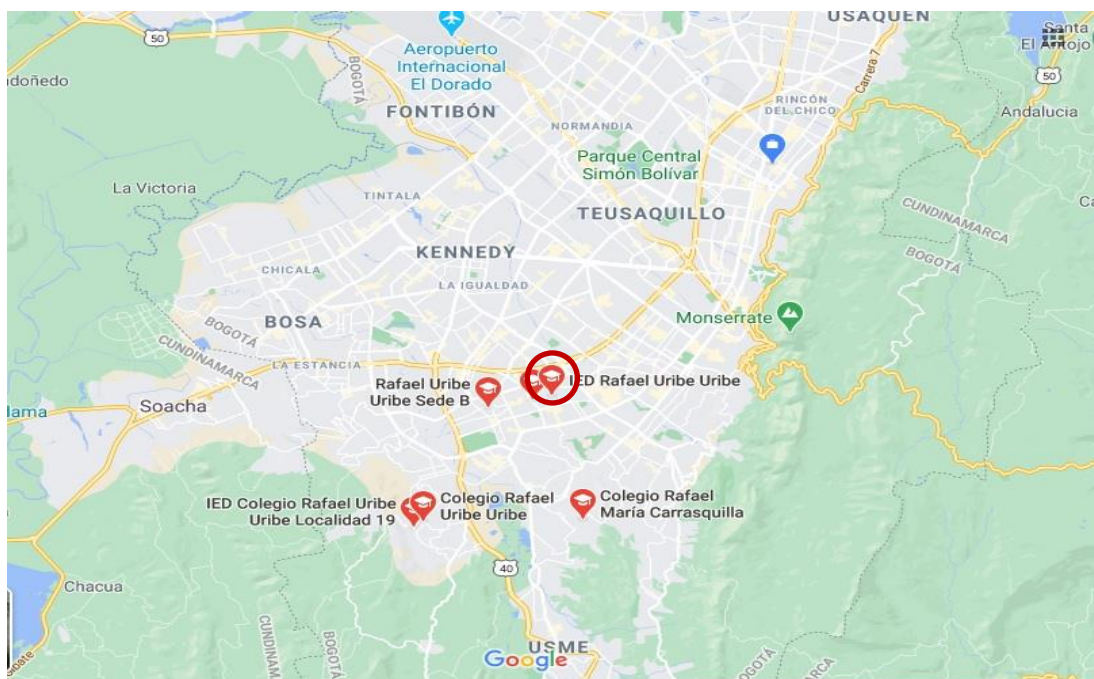


Imagen 2. Ubicación Colegio Rafael Uribe Uribe, señalado dentro del círculo rojo.

Tomado de:

<https://www.google.com.co/maps/search/colegio+rafael+uribe+uribe/@4.600096,-74.1921883,12z?hl=es>

La institución Rafael Uribe Uribe como proyecto educativo, pretende el “Desarrollo de habilidades comunicativas y valores humanos en la comunidad uribista en busca de la calidad educativa”, a partir del cual estructuran sus objetivos para la enseñanza, además enfatizando que la base de todo ello es el enfoque pedagógico de aprendizaje significativo. Su ubicación en la localidad de Tunjuelito, provoca el desplazamiento de los estudiantes que viven en las otras localidades, haciendo que haya una mezcla de problemáticas, no solo de los cuerpos de agua, sino de sus barrios, sus formas de vivir y percibir el día a día, a pesar de que Ciudad Bolívar, Tunjuelo y Rafael Uribe Uribe tengan varias similitudes, los chicos son muestra de sus diferencias.

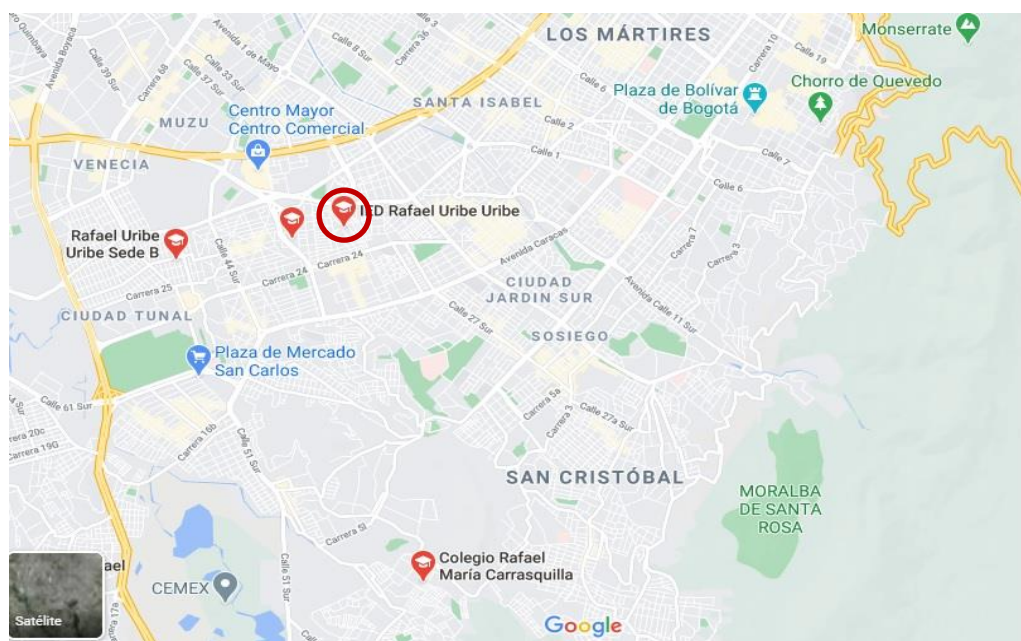


Imagen 3. Ubicación Colegio Rafael Uribe Uribe. Tomado de:
<https://www.google.com.co/maps/place/Colegio+Rafael+Uribe+Uribe/@4.5672795,74.1312868,13z/data=!4m8!1m2!2m1!1scolegio+rafael+uribe+uribe!3m4!1s0x8e3fa1dfc37dadb9:0xe8b296a7cd9e56ae!8m2!3d4.5472586!4d-74.1484101?hl=es>

Los estudiantes durante la primera sesión y la encuesta, logran evidenciar esos cambios y nuevas visiones que se tienen frente a los ríos en los barrios, localidades y la ciudad en general, tal como ocurrió con los alumnos de Fontibón; llegando a la rápida conclusión de que solo son espacios desagradables y peligrosos, esto, a pesar de que los estudiantes del Rafael Uribe Uribe sí logran reconocer la importancia de un río dentro de cualquier espacio habitado por humanos y otros seres vivos, afirman que se han vuelto elementos imperceptibles para su cotidianidad y las de sus familias, solo hasta que emiten malos olores por los altos niveles de contaminación, asunto que se convierte en su única referencia para ser tema de discusión o preocupación, según los estudiantes.

Con respecto a ambos cursos y poblaciones, una reflexión importante reside en el enfoque que manejan cada uno de los docentes, es decir, qué disciplina priorizan para enseñar las temáticas de la malla curricular de cada uno de los grados, en este caso grado octavo (I.E.D. Rafael Uribe Uribe) y grado noveno (I.E.D. Colegio Instituto Técnico Internacional). Para los primeros, el profesor toma como base los conocimientos y cimientos de la geografía física y social desde los que aborda los temas propuestos dentro del plan de estudios, permite que los estudiantes profundicen en conceptos, procesos y fenómenos de la parte física de la tierra, por ende, que tengan algunas claridades y nociones frente a esto y encuentren ciertas relaciones con las dinámicas sociales, económicas y políticas, siendo esto parte de los objetivos de la malla curricular, haciendo evidente en medio de la encuesta realizada con dicho objetivo, el cual es reconocer las nociones de los estudiantes con respecto a los cuerpos de agua y el sistema hídrico de Bogotá, pero principalmente, dentro de sus barrios o localidades. En el segundo caso, con los estudiantes de la localidad de Fontibón, el docente se inclina más hacía la historia como disciplina central y casi que única para explicar las problemáticas del área de ciencias sociales,

evidenciándolo en la oferta de temáticas y en medio de las clases durante la etapa de observación, resaltando el interés del maestro por enfatizar en períodos, procesos, acontecimientos y hechos históricos de la edad contemporánea, dejando un poco de lado otras disciplinas del área, importantes para estos análisis.

Dichos asuntos y puntos de caracterización general, son imperantes para comprender y desarrollar de forma pertinente las intervenciones que se planean serán realizadas con los estudiantes, además de tomar en consideración la tendencia de los docentes de cómo manejan sus clases, aportes, recursos y herramientas, pensando que el aprendizaje sea recíproco no sólo con los estudiantes, sino con y de los maestros.

1.3. Planteamiento del problema

Bogotá, siendo una ciudad que en el transcurso de los años se ha caracterizado por ser la representante de todos los grandes avances desarrollados a nivel nacional, especialmente, en el aspecto tecnológico, la prestación de servicios (salud, educación, vivienda, saneamiento y alcantarillado) y alcances urbanísticos, ha ido construyendo una fuerte imagen y reconocimiento latinoamericano y mundial, llevándola a convertirse en uno de los principales centros turísticos y de inversión extranjera, dando a entender que es una ciudad moderna y de grandes potenciales frente al crecimiento global. A pesar de ello, es innegable no reconocer sus falencias más profundas e inmediatas que aquejan a los ciudadanos que la habitan, como lo son las conflictivas relaciones de violencia e inseguridad, la deficiencia en su sistema de transporte, las amplias desigualdades socioeconómicas entre barrios y estratos sociales, y los problemas con el medio ambiente, siendo esta la relevante a tratar dentro del siguiente estudio.

El río dentro de la construcción y planeación de la ciudad de Bogotá, no se ha presentado como un tema de mayor relevancia; su descuido, contaminación, olvido y mal uso como elemento esencial para la vida de todo ser vivo, ha legitimado y naturalizado su invisibilización tanto a nivel administrativo como social y comunitario. Así, se presenta como una problemática existente desde hace muchos años, donde el río sólo se “recuerda” dentro de la ciudad cuando genera algún tipo de desastre que compromete al ser humano y las obras públicas, lo que lleva a buscar aceleradas soluciones permanentes de erradicación, canalización y desviación, quitando la poca vida y potencialidad que aún le queda; por tanto, es pertinente problematizar este tipo de situaciones.

Pregunta problema

¿Qué **factores** han configurado el **río** en la construcción de la categoría de **ciudad**?

1.3.1. Objetivo General

- Caracterizar que factores han configurado el río en la construcción de la categoría ciudad.

1.3.1.1. Objetivos Específicos

- Identificar las visiones de los estudiantes acerca del río en la construcción de la ciudad.
- Problematizar las visiones de los estudiantes acerca del río frente a la planeación urbana de la ciudad.
- Determinar en las lecturas sociales qué construcción espacial se ha tenido del río en la ciudad de Bogotá.

1.4. Justificación

En el presente trabajo se evoca un tema dentro del campo académico que en el ámbito social no ha sido muy importante de pensar como una problemática que afecta a todos los habitantes de la ciudad, y sin quedarse allí, sigue fluyendo por todo el país impactando a otras poblaciones que se abastacen de este elemento, el río. El sistema hídrico en medio de la construcción de Bogotá, poco a poco se fue convirtiendo en un obstáculo espacial que entorpecía las nuevas obras y estructuras que estaban aumentando luego de la década los cincuenta, ya que en el tema de lo urbano las prioridades estaban cambiando, dejando en el olvido los componentes físicos que hacen parte de Bogotá, otorgándoles otros usos que no “afecten” a la población y no choquen con los nuevos intereses; por ende, es esencial traer y retomar la condición en la cual se encuentra el río en medio de los procesos que ocurren en la ciudad, poder mostrar los problemas estructurales que le han estado quitando la vida a los afluentes y dejar de naturalizar la contaminación causada por la indiferencia y su no apropiamiento por parte de las personas.

Luego de las disputas que se presentaron por retomar y hacer obligatoria nuevamente la cátedra de historia en los colegios, discusión importante, ya que en distintas ocasiones solo se ha enseñando una historia oficial y de próceres de la patria, obstaculizando la posibilidad de construir procesos que incentiven el pensamiento histórico en los estudiantes; sin embargo, el gobierno al aprobar esta petición, inconscientemente termina legitimando esto, demostrando que la responsabilidad recae en los docentes por medio de un llamado cuestionante, sobre cuál es la historia que van a enseñar y cómo lo van a hacer. A pesar de ello, en medio de las discusiones no se cuestionó que las otras disciplinas que hacen parte intrínseca del área de ciencias sociales, como lo son la economía, la geografía, las ciencias políticas, etc., también se están aprendiendo de una forma memorística y poco reflexiva, o ni siquiera tienen cierta importancia como un

conocimiento esencial para el análisis de los fenómenos sociales, haciendo evidente a través de esta propuesta, una posible fragmentación del conocimiento. Todas las disciplinas tienen saberes que le aportan a la otra, es decir, sería importante que no separe un hecho histórico de las condiciones geográficas, económicas, políticas, sociales y culturales que lo hicieron posible. Esto, lleva al análisis sobre qué conocimientos se están priorizando, y en el caso del Colegio Instituto Técnico Internacional y el Colegio Rafael Uribe Uribe, es evidente esta cuestión, lo que permite ofrecer una nueva temática como lo es el río dentro de la ciudad y problematizarla dándole un contexto histórico, unas condiciones que ocasionaron que los afluentes urbanos estén desapareciendo y qué consecuencias está generando, es decir, desde la escuela reestablecer la importancia y cuestionar el manejo que los cuerpos de agua han tenido dentro de las ciudades, tomando como ejemplo concreto la ciudad de Bogotá y el impacto que han tenido los distintos ríos que hacen parte de sus estructura hídrica.

Dentro las investigaciones realizadas, las universidades y los profesionales que se han encargado de esto, se encuentran en medio de un contexto nacional un tanto problemático, debido a la incesante búsqueda de un crecimiento económico y una modernización incipiente aún en pleno siglo XXI; lo cual ha llevado a tomar decisiones, que lamentablemente favorece a unos y afecta a otros, frente a la transformación del medio, evidenciando distintas problemáticas que los investigadores e interesados han visto como una nueva oportunidad de estudio. Arquitectos, ingenieros, geógrafos, geólogos, biólogos... profesores en formación, han tomado la iniciativa de sumergirse y tomar estas problemáticas como algo interesante no sólo de investigar, sino de enseñar dentro de un aula de clase u otros espacios formativos. Sin embargo, es de replantear si dentro de la Universidad Pedagógica Nacional, tanto estudiantes como profesores están reforzando la idea de enseñar lo que más les parece pertinente o la disciplina

con la que se sienten más afín, en plena formación, asunto que resulta realmente problemático, ya que las exigencias de los colegios son otras, y más si se piensa no desde la institución sino desde los estudiantes, qué es lo que realmente les sirve aprender para su vida. En ese sentido, es importante aportar la temática de la pérdida del río dentro de la ciudad, focalizada desde la mirada geográfica, pero con una fuerte influencia de conocimientos históricos, políticos, económicos y sociales que hacen parte de esta, y que ayudan de forma contundente a argumentar por qué los procesos de configuración se presentan hasta el día de hoy, de esa manera y no de otra.

En medio de la formación docente es inevitable la cantidad de cuestionamientos y preguntas que surgen, no solo por el aprender conocimientos disciplinares, sino por sus capacidades y potencialidades para ejercer más tarde la profesión. El trabajar con personas y “pretender” guiarlas por los caminos adecuados no es tarea fácil; sin embargo, esto mismo es lo que corrobora e incentiva el replantearse ¿qué busco enseñar?, ¿cómo lo haré? y ¿por qué es importante para ellos aprenderlo?, y no solo dentro de una escuela, sino en medio de otros espacios en los cuales como profesores podemos participar. Nuestro papel y responsabilidad social pueden incidir en algún cambio, pero eso solo depende de iniciar con un simple cuestionamiento como es la importancia de un río dentro del espacio en el que vivimos, ¿por qué otros lo ignoran?, ¿por qué lo naturalizan?, ¿por qué simplemente les afecta cuando les causa un problema directo? Esto hace que sea necesario gestar una semilla de la duda, del cuestionamiento, permitiendo dejar de lado la idea de que esto sólo es problema de los grandes academicistas, de las grandes empresas de obras públicas o en las manos de unos pocos expertos porque estudiaron para saber del tema, claro está, sin llegar a desmeritar su labor en la sociedad. La ciudad en la que vivimos necesita de todos y no solo de unos pocos, y por eso es necesario,

como punto de partida, iniciar con estos temas, ya que son algo que afecta diariamente a las personas, pero que desafortunadamente no han generado algo más allá de situaciones incómodas.

1.5. Marco Teórico

1.5.1. Enfoque disciplinar: Geografía Radical

La geografía como disciplina esencial de las ciencias sociales, hace grandes aportes en los análisis sobre la realidad social. Por ende, es innegable evidenciar que sus conocimientos, en medio de su transformación teórica, también han sido objeto de manipulaciones para cumplir con los intereses de la clase dominante en cada uno de los periodos de la historia humana; un ejemplo de ello es la geografía cuantitativa, la cual era utilizada como productora de datos con fines militares y de dominio espacial. Como respuesta a ello, algunos geógrafos realizaron fuertes cuestionamientos acerca del papel social de su disciplina y cuáles eran los temas y problemáticas que debían abordar, debido a las exigencias de la sociedad, y no de las necesidades burocráticas. En ese sentido, la *geográfica radical* aparece a finales de los años sesenta del siglo XX, como una corriente que toma en consideración temas como la pobreza, la desigualdad, la segregación, como elementos importantes que debían ser analizados, profundizados y desarrollados desde la lupa de la geografía; erradicando así la actitud “pasiva” de los geógrafos frente a las transformaciones espaciales provocadas por el hombre, además de cuestionar la legitimación de dichos problemas en medio del fuerte posicionamiento del sistema socioeconómico capitalista, esto, por medio de la base teórica que rescatan del anarquismo de Koprotkin y el bagaje conceptual del marxismo clásico (Estébanez, 1982, p. 113).

De acuerdo con esta corriente geográfica se piensa en una propuesta pedagógica y curricular, en ánimos de promover un cambio en la forma de cómo se ha abordado y se sigue abordando la enseñanza de la geografía en la mayoría de instituciones educativas en Colombia, es decir, de una forma tradicional y naturalista, solo enfocándose en los conocimientos de la geografía física (mapas de Colombia, las regiones naturales, en algunas ocasiones temas de geomorfología y algo de hidrología) sin sacarle el mayor provecho a estos temas, mostrándose ajena en relacionar las estructuras de los elementos físicos con las formas en las cuales los habitantes de un territorio se comportan, viven y se transforman, es decir, en la medida que el medio se los va permitiendo y en las capacidades de éstos para modificarlo según sus necesidades.

La ciudad, lo urbano, su crecimiento y construcción, no es de gran relevancia dentro de los temas a tratar en las escuelas; sin embargo, sí se convirtió en un elemento principal en medio de los debates académicos durante las últimas décadas, debido a la preocupación que ha venido en aumento acerca de los problemas que en los centros urbanos se agudizan, ya que éstos han sido foco y base para la materialización de los intereses del sistema económico capitalista, convirtiéndose en asunto esencial para los *geógrafos radicales*, ya que uno de sus intereses es producir “análisis conjuntos de las dinámicas de producción de la ciudad capitalista y la segregación espacial [...] ¿en qué medida el modo de producción capitalista determina la estructura espacial de la ciudad?” (Gintrac, 2013, p. 55).

Las estrategias económicas que han venido moldeando las ciudades, han puesto en evidencia el interés por priorizar ciertos aspectos dentro de éstas, y no precisamente los que benefician a la población en general, demostrando lo que Lefebvre (1978) analiza como una

gran contradicción de este sistema socioeconómico, y es que “a nivel de la práctica urbana se agrava la contradicción entre las necesidades sociales crecientes que piden satisfacción en los equipamientos urbanos colectivos y la implantación acelerada de una sociedad burocrática de consumo dirigido [...] el desarrollo desigual, los desequilibrios de la nación, se agravan” (Lefebvre, 1978, p. 13-14). Los asuntos en cuanto a la educación, la salud, la habitabilidad digna, los derechos, y en especial, el tema que se aborda en este trabajo de grado, los cuerpos de agua, específicamente el río, no son importantes, ya que en el caso de los primeros están siendo relegados a la precarización, y en cuanto al segundo, a su olvido y desaparición.

El tipo de relaciones entre hombre-naturaleza (hombre-río) que se han construido, están siendo cada vez más conflictivas, debido a que “[...] en las últimas dos décadas y a cargo del capitalismo hemos presenciado una de las reestructuraciones más dramáticas del espacio geográfico” (Smith, 2020, p. 17); reestructuraciones que se han tomado como cambios naturales en medio del transcurrir histórico, normalizados dentro de la cotidianidad sin una controversia práctica que los deslegitime, provocando que “La sociedad urbana, por disolución de esta ciudad, sometida a presiones que no puede soportar, tiende pues a fundirse en la ordenación planificada del territorio, en el ‘tejido urbano’ determinado por las presiones de la circulación [...]” (Lefebvre, 1978, p. 99).

A partir de estas críticas, se sobre entiende el papel esencial de la *geografía radical*,¹³ para enseñar y cuestionar la concepción de río dentro de la ciudad y su percepción como obstáculo a la materialización efectiva de los intereses económicos de una minoría. Esto se

¹³ Cabe recalcar, que de la geografía radical se toman dentro del trabajo de grado, no sólo los postulados marxistas, sino también los anarquistas, esenciales para la consolidación de la corriente en sí misma.

convierte, en la posibilidad de controvertir esta relación conflictiva entre hombre-río y encontrar algunos causantes estructurales de este problema, permitiendo que se desvanezca la irrisoria idea en los estudiantes, de que el único causante del deterioro de las corrientes de agua es la contaminación, y no el modo de producción que arremete indiscriminadamente con el medio natural, las decisiones políticas y económicas sobre la ciudad, y la sociedad misma.

Con esto, se pretende que los estudiantes transformen su visión del río dentro de la ciudad, como un elemento de gran importancia para los procesos naturales que pertenecen y son intrínsecos a la urbe, que entiendan a Bogotá como una ciudad hídrica, aunque esto se haya ido erradicando, para convertirla en una ciudad de ‘cañerías’, ‘desagües naturales’, gris y sosa. Es importante cambiar la concepción de ciudad que tienen los habitantes de la misma, puesto que el modelo económico imperante ha hecho que los ciudadanos también prioricen el consumo y esta sea la forma de ver todo lo que les rodea, es decir, que el agua como elemento esencial de vida, se reciba desde casa como un servicio y no un derecho; que todo aquello que entorpezca la imagen de grandes edificaciones, avenidas y centros comerciales sea erradicado, porque como lo menciona Lefebvre (1978) es muestra de ‘desorden’ e insinúa un orden, una modificación, un arreglo, como es el caso de las canalizaciones, desvíos y hasta la construcción de pozos artificiales que sirvan como atractivo, antes de ser conservados de forma colectiva, etc.; dicho de otro modo, el valor de los elementos naturales se ha alterado y quebrantado, como lo afirma Smith (2020), dentro de nuestra relación con el medio natural, se ha priorizado el valor de cambio.

Es imperante que en la escuela se traten y se discutan estos temas, y “el compromiso político del geógrafo [en este caso, del trabajo de grado], es la apertura hacia el lado oscuro del

desarrollo social y en las relaciones entre sociedad naturaleza” (Ortega, 2001, p. 323). A esto se le suma, llevar esta tarea política a la escuela, puesto que sería contradictorio que la discusión cumpliera con una mera obligación discursiva y no práctica, iría en contravía de los objetivos y el porqué de las teorías radicales, es así como lo concibe Steen Folke quien afirma que “la teoría revolucionaria sin práctica revolucionaria es inútil e inconcebible” (como se cita en Estébanez, 1982, p. 116).

Como un asunto adicional, se pretende que los estudiantes se alejen un poco de esa forma de vida individualista, debido a que estas problemáticas no solo afectan a los sujetos de forma individual, sino que terminan afectando a todos dentro de la ciudad, y, de hecho, se puede extender hasta que afecta a otros municipios y ciudades, puesto que los ríos componen un sistema de venas y arterias que cubren todo el país. Por ende, es sumamente relevante proponer que “el bienestar, la equidad de la distribución de los recursos, la adecuación de las instituciones que tienen una repercusión en los paisajes culturales y las necesidades de los hombres” (Estébanez, 1982, p. 115) es preeminente para mejorar las condiciones de vida de todos, y, además, permitir aportar en las decisiones para construir una ciudad con igualdad y justicia, no solo para los sujetos, sino para la naturaleza, y para esto, se podría empezar

[...] a través de la persuasión y la ‘conversión’. Los geógrafos [los maestros] pueden desempeñar un rol particularmente importante generando un torrente constante de críticas y propuestas para el cambio tanto dentro como fuera de la disciplina. Aunque nos enfrentamos con una tarea tremenda ya que hay que sacudir a una mayoría amodorrada en la complacencia por un sistema eficazmente controlado de recogida y distribución de noticias, y cuyos sentidos están adormecidos por la exposición a una

realidad artificial y que recibe con indiferencia o resignación la propuesta de que las cosas deberían ser enteramente diferentes. (Peet, 2012, p. 93)

Finalmente, y añadido a lo anterior, mostrar que existen otras formas de vida, no solo la que nos ha sido impuesta por el sistema capitalista, donde hay un dominio sobre el otro, donde se construye la necesidad de la destrucción para poder avanzar o vivir bien, son propuestas que se pueden poner en práctica y que a fin de cuentas, probarían “las contradicciones derivadas del sistema capitalista, respecto de su influencia en el Medio, sobre la Naturaleza, y en los procesos sociales que induce” (Ortega, 2001, p. 324), tan nefastos con todo aquello que nos permite vivir; para su contraposición, y siendo una posibilidad entre tantas

La propuesta de descentralización la consideración de la comuna -o municipio- como la ‘unidad natural’ de la organización social, la reivindicación de la solidaridad como vínculo entre las diversas sociedades, incluso, la reivindicación de un sistema social basado en el equilibrio con la Naturaleza, responden a una imagen ideológica de la sociedad, cuyo modelo reside en las comunidades campesinas idealizadas [...] esto, desde una concepción alternativa y libertaria anarquista. (Ortega, 2001, p. 324)

CAPÍTULO II. LA TRANSFORMACIÓN DEL RÍO EN LA CAPITAL, UNA REFLEXIÓN DESDE TRES EJES ANALÍTICOS

2.1. Ejes Analíticos

2.1.1. El sistema hídrico en la historia, un antecedente a su pronta ruptura en Bogotá como estudio de caso

Desde el inicio de las primeras sociedades en el mundo, se puede percibir la jerarquización y delegación de papeles del espacio para las actividades que iban a preservar y salvaguardar la vida de los humanos, asentándose en lugares estratégicos y con las condiciones geográficas apropiadas para sus formas de habitabilidad; como lo fue el caso de las grandes civilizaciones del mundo, las cuales vieron indispensable establecerse cerca de grandes ríos, que sirvieron para su desarrollo y permanencia en el tiempo siendo indispensables para el riego de los cultivos, el transporte y movilidad, la alimentación y hasta de línea fronteriza entre territorios. Pese a ello, poco a poco en medio del crecimiento poblacional y en la búsqueda incesante de expandirse en el espacio, se fueron olvidando de aquellos elementos esenciales que les permitieron su crecimiento, ya que los medios de supervivencia como el agua, se convirtieron en temas pormenores en comparación con aquellos que se estaban presentando, como el dominio y el progreso de unas poblaciones sobre otras.

Los vestigios físicos del pasado, la cultura y herencia que han pervivido por generaciones en los nuevos Estados del siglo XXI, son muestra de la transformación que han tenido los intereses sociales, además de los nuevos obstáculos que se presentan o se toman como tal, siendo uno de éstos los cuerpos de agua, especialmente los ríos. El espacio, la configuración estructural y las relaciones sociales que hoy constituyen lo que conocemos como Bogotá, se consolidaron por medio de procesos históricos que transformaron la ciudad, desde su estado más nativo, hasta el día de hoy, en pleno auge de su litigio modernizador.

Durante el período precolombino, este territorio era el espacio de habitabilidad de la población muisca, los cuales, debido a las condiciones geográficas que le ofrecía el altiplano, especialmente las fuentes hídricas de las cuales podían disponer, decidieron posicionarse como cultura allí, dando muestra de la importancia que tenía el agua para su vida, desarrollo y permanencia, era el elemento esencial para la realización de todas sus dinámicas, construyendo fuertes lazos entre naturaleza-hombre, que les permitía una relación armoniosa con su medio. Los muiscas se encargaron de construir su forma de entender y percibir el mundo por medio de sus dioses (siendo estos elementos materiales que hacían parte de la naturaleza), su origen e historia es constituida y representada por personajes como Bochica y Bachué, quienes eran dioses que dominaban el poder del agua, del cual venían todos; la elección de los cuerpos de agua (ríos, humedales y lagunas) como centros sagrados donde realizaban sus rituales de idolatría y purificación, evidencia ese tejido que tenían con el agua como componente de vitalidad¹⁴.

¹⁴ Para profundizar en el tema, hay que revisar el texto *De las perturbadoras y conflictivas relaciones de los bogotanos con sus aguas*, de la arquitecta Ana María Carreira; además de la mitología Muisca.

Estos aspectos importantes y característicos de las poblaciones nativas, se vieron conflictuados con la llegada de los ‘conquistadores’ a las tierras del continente americano, enfrentados a un mundo nuevo, completamente desconocido, en el cual decidieron incursionar sin respeto alguno por las distintas cosmovisiones y relaciones construidas por los indígenas que lo habitaban. Durante dicho proceso que se llevó a cabo a finales del siglo XV hasta la mitad del siglo XVI, los planes en los viajes de exploración cambiaron y pasaron de interesarse solo en las rutas comerciales, a integrar dentro de sus objetivos la toma y apropiación incesante de los metales preciosos con los que se toparon, como lo plantea Juan Friede (1989), ya que estos no solo sacarían de la crisis social y económica en la que se encontraban los reinos de España, sino que además permitirían y asegurarían la ampliación de éstos. Sin embargo, para ese momento los dos mayores impedimentos para llevar a cabo la nueva visión de expansión fueron la población indígena y el mismo espacio geográfico, donde el segundo, por su natural cualidad inhóspita debido a su desconocimiento, complicó varios de los intentos de control, y para el caso del actual territorio colombiano, fue casi una odisea.

Las primeras gobernaciones establecidas en la parte costera del país aumentaron el interés por promover más exploraciones que les permitieran adentrarse cada vez más en dichas tierras, poco a poco descubiertas. Es allí donde las dos corrientes de agua más importantes por su extensión, amplitud y profundidad, pasan a ser esenciales dentro de los procesos de reconocimiento y dominio (el río Magdalena y el Cauca), ya que éstos prácticamente atraviesan el país de sur a norte por el occidente y el centro-oriente, siendo así, las únicas rutas de transporte rápidas para la época que posibilitaban el acceso a otras zonas de forma fluvial, además de facilitar el hallazgo de más asentamientos de población nativa en las riberas de los ríos,

dejándolos como buenas zonas de habitabilidad, sin desconocer que sus condiciones climáticas y caudalosas, también dificultaban el avance de dichos ejércitos a otros terrenos.

La llegada de Gonzalo Jiménez de Quesada por el río Magdalena a la sabana de Bogotá, puso en tensión la apropiación de estos territorios, ya que, “por un lado, el encuentro con la población muisca que habitaba en la meseta chibcha fue innegablemente violenta, puesto que los intentos de los indígenas por detener la invasión fueron en vano, por medio de obsequios que luego se convirtieron en resistencias precariamente armadas, debido a la actitud hostil de los ejércitos españoles; y por otro lado, la rapidez con la que corrió la voz sobre las favorables características de esta zona y la importancia de ser el conquistador y propietario de estas tierras, haciendo que luego de su posicionamiento allí, llegaran dos enviados más, Sebastián de Belalcázar (por Popayán y el río Cauca) y Nicolás Federmann (por los llanos orientales)” (Friede, 1989).

El territorio muisca se organizaba en “cuatro confederaciones de aldeas, Bacatá, Tunja, Duitama y Sogamuxi” (Montaña & Armenteras, 2015, p. 16), es decir, en conjunto sería el altiplano cundiboyacense como lo comprendemos en la actual división administrativa de Colombia; sin embargo, esto solo permanecería así hasta la fundación de lo que Jiménez de Quesada denominó “Santa Fe el 6 de agosto de 1538” (Friede, 1989, p. 83), puesto que como lo mencionan Montaña y Armenteras (2015) en abril de 1539, año de la fundación jurídica de Santafé, Gonzalo Jiménez de Quesada tomó la decisión de repartir el territorio y su gente, esto por medio de ‘Leyes indianas’ como la encomienda, la mita y el resguardo, proceso que se extendió hasta 1541, de lo cual sacaron provecho aquellos españoles que buscaban asentarse en

el territorio de Bacatá, ya que el espacio designado para que estos pudieran construir sus viviendas, fue el más plano cerca a los cerros orientales y a las orillas del río San Francisco.

Desde allí, es donde se empieza a ver el impacto que estos nuevos habitantes van a generar en el territorio, trayendo consigo sus propias ideas de cómo construir una ciudad y sobre el manejo de los cuerpos de agua. Las primeras construcciones cerca al río se convirtieron en la causa de su contaminación directa, puesto que las personas simplemente decidían arrojar sus desperdicios y desechos dentro del río, pensando en que el agua los arrastraría lejos de su vista sin ocasionar problemas graves, sin tomar en cuenta las poblaciones que río abajo aún se abastecían de estas aguas, tanto para su ingesta directa, como para el riego de los cultivos. Poco a poco se fue dejando de lado la relación que tenían los indígenas con sus ríos y lagunas, ya que, en la visión de los españoles, este se convirtió solo en un recurso útil para vivir y desplazarse, pero no como un elemento esencial para la vida, no solo de los humanos, sino de todos los seres vivos, ese hilo que cuida y permite la vida dentro de un ecosistema, el cual estaba siendo destruido en medio de las nuevas casas y carreteras que estaban siendo construidas pensando en la explotación y exportación de grandes cantidades de minerales a España. Dentro de este proceso, la evangelización y la construcción de conventos jugó un papel importante, debido a que se hizo ley la erradicación de la visión y percepción del territorio de los muiscas, mientras se implantaba una visión de transformación de lo ‘incivilizado’, había que controlar tanto los habitantes como los elementos naturales.

“La ciudad solo se comenzó a construir alrededor de esos nuevos templos sagrados” (Montaña, J.; & Armenteras, C., 2015, p. 18) y de las lógicas eurocéntricas de habitabilidad, ideas que se mantuvieron desde la época colonial hasta la República, luego de la independencia

a principios del siglo XIX, asunto que resulta cuestionable, ya que dentro de los discursos de libertad en contra de la corona española, no entró la completa erradicación de las convicciones de muchos ámbitos de la sociedad que estos impusieron; cuestionamiento que también le surge a Eduardo Galeano (1971) y evidencia en su texto de *Las venas abiertas de América Latina*, donde menciona que simplemente se hizo el paso del poder de una élite española a una criolla, debido a que estos no querían ser parte de la población en general y el hecho de que su sangre perteneciera a una sangre pura, española, les hizo reforzar sus intereses por ser la nueva corona y ejercer el dominio sobre la población.

En la etapa de la colonia los procesos de explotación en la población se intensificaron, además que la jerarquización social se hizo más contundente y denigrante, evidenciando un objetivo, dejar en claro qué sector de la población tenía el poder sobre todo aspecto social. La economía y las relaciones de exportación ponían en el centro a las materias primas, eso generó una incesante necesidad por seguir e intensificar también la explotación de no sólo de los suelos, sino de todos los elementos naturales, asunto que innegablemente comenzó a ser problemático desde estas épocas, y aún hoy se pueden percibir las consecuencias de dichas formas de intervenir y “aprovechar” las riquezas del medio, así lo relata Andrea Wulf (2016) a partir de la recopilación de las exploraciones de Alexander von Humboldt,

En el siglo XVIII, las ideas de que la naturaleza podía perfeccionarse dominaban el pensamiento occidental. Se creía que la humanidad mejoraría la naturaleza con el cultivo de tierras, y el lema era ‘mejorar’. Campos ordenados, bosques clareados y limpios pueblos convertían una naturaleza salvaje en un paisaje agradable y productivo. Por el contrario, la selva primitiva del Nuevo Mundo era una ‘horrible tierra salvaje’ que había

que conquistar. Había que poner orden al caos y transformar el mal en bien. En 1748, el pensador francés Montesquieu había escrito que la humanidad había ‘hecho la tierra más apta para vivir en ella’ la había vuelto habitable con manos y herramientas. Vergeles llenos de frutas, pulcros huertos y praderas en las que pasaba el ganado eran la naturaleza ideal [...]. (Wulf, 2016, pp. 89)

Paralelo a ello, muchos aspectos sociales ya para el siglo XIX permanecían completamente olvidados, además de caracterizarse también por ser un período de tiempo innegablemente permeado y construido por las guerras civiles, donde cada una de estas terminó con una nueva constitución.¹⁵ Luego de la Batalla de Boyacá en un intento de construir un Estado-nación unificado -asunto que indudablemente no fue ni ha sido posible-, no hubo proceso de independencia total ya que permanecían varias herencias de la corona española, tanto en la cultura como en lo social, es decir, la población no criolla seguía siendo excluida, no se erradicó la esclavitud, los indígenas fueron situados en nuevos ‘resguardos’ y la población rural seguía en aumento en condiciones precarias, lo que provocó una fragmentación poblacional debido a las condiciones en las cuales se encontraban éstas “minorías”, se vieron en la obligación de buscar otros lugares donde poder vivir sin ser sometidos arbitrariamente por los nuevos gobernantes y dirigentes del territorio colombiano,

En estos espacios el poblamiento estuvo a cargo de aquéllos que se pueden agrupar como los excluidos de la sociedad mayor, es decir, de cimarrones, indios insumisos, blancos

¹⁵ Para profundizar sobre el tema, es importante remitirse al texto de *Aspectos sociales de las guerras civiles en Colombia* del historiador Álvaro Tirado Mejía, el cual se encarga de hacer una amplia recuperación de las dinámicas sociales, culturales y políticas que constituyeron y caracterizaron el siglo XIX, y que más adelante, sirven como importantes aportes para comprender los proyectos que se gestaron para el siglo XX.

pobres, fugitivos de la justicia y mestizos. Fueron ellos los que adelantaron una colonización aluvional, donde había un bajo control moral, a causa de la poca o nula presencia de la Iglesia Católica, y donde la hacienda ejercía una débil influencia. Allí las jerarquías sociales y las intermediaciones políticas que existían en la sociedad mayor, donde precisamente la Iglesia, la hacienda y los poderes locales aseguraban el orden, estaban ausentes. (Zambrano, 2001, pp. 225)

En sentido, los derechos traídos de la Revolución Francesa con los principios de libertad, igualdad y fraternidad sólo cobijaban a los ciudadanos neogranadinos, es decir, personas que no pertenecieran a un amo y no tuvieran la labor de jornaleros.¹⁶ Dichos espacios alejados, apartados de los centros de poder y administración, las ciudades, se convirtieron en refugio y posibilitaron distintas luchas autónomas que aún hoy persistente dentro del país, como lo son los palenques, que vieron nacer a los bogas, hombres esenciales para el caótico siglo XIX y hasta bien adentrado el siglo XX, ya que eran expertos conocedores de los ríos y los manglares, haciendo posible el transporte y llegada de más refugiados, además de cumplir con la riesgosa tarea de asaltar distintos barcos con carga para abastecer dichas poblaciones (Zambrano, 2001). En medio de estos procesos, la ciudad de Santafé se fortaleció como centro administrativo de todo el país, es decir, allí ocurrían y se tomaban las decisiones más importantes; por ende, fue esencial que el centro de la ciudad luciera de esa manera, como foco de poder, y todas las construcciones y habitantes simplemente se establecieron alrededor de él, “la urbe se reducía a lo que hoy conocemos como las localidades de Candelaria y Santa Fe, el resto era meramente rural y eran municipios aledaños a este centro elitista” (Secretaría Distrital de Planeación, s.f.).

¹⁶ Revisar la Constitución de 1832.

En la ciudad apenas se estaba pensando en un sistema de alcantarillado y acueducto como una necesidad al aumento de los problemas de salud, debido a que, como lo menciona Carreira (2017) los desechos se estaban botando en las calles y los ríos, los olores invadieron las vías respiratorias y las enfermedades estomacales estaban acechando la población, lo que desencadenó en una primitiva intervención de los ríos Arzobispo y San Francisco para el manejo de dichos desechos y la contaminación de éstas fuentes hídricas para el año 1888, esto, por parte de una compañía privada de acueducto, donde los principales afectados de éste proceso fueron los dos cuerpos de agua. Esta situación en las zonas rurales era aún más crítica, ya que estas personas teniendo un papel tan importante -que prevalece hasta el día de hoy- como es la producción de alimentos para todo el país, incluyendo las ciudades como principal receptor, no contaban con las garantías para poder ejercer su labor, y su única fuente de agua para los cultivos y sus propias actividades eran los ríos más cercanos a sus viviendas, los cuales tras su curso natural llegaban a estos sectores con aguas mucho más contaminadas.

Entrado el siglo XX, la expansión de la ciudad fue más que necesaria, puesto que la población venía en crecimiento y el espacio del centro se estaba quedando corto en cuanto a infraestructura,

En las últimas décadas del siglo, el país y su capital experimentaron un lento proceso de industrialización como consecuencia de los excedentes producidos por el auge de la economía cafetera, coincidente con la construcción de una red ferroviaria, la instauración de una hegemonía conservadora en el poder, las últimas guerras civiles y un primer periodo de la llamada arquitectura republicana. [...] la primera mitad del siglo, surgieron establecimientos manufactureros y fabriles en dos sectores que aprovecharon la fuerza

hidráulica de la acequia del río San Francisco y la calidad de los terrenos arcillosos [...].
(Hernández & Carrasco, 2011, pp. 57)

Provocando altos procesos migratorios a las ciudades, en este caso, a la ciudad de Bogotá, de todo tipo de población, especialmente campesina de bajos ingresos socio-económicos, que buscaban nuevas oportunidades de vida en medio de la incipiente industrialización que se estaba consolidando en la urbe, brindando un panorama de estabilidad y mayores garantías para vivir; pese a ello, la mayor alternativa que pudieron encontrar, fue rehacer su vida en esos espacios y lugares apartados, es decir, hacía el suroriente y occidente de lo que aún ni se tenía previsto iba a ser parte de Bogotá.

Estas transformaciones dentro de la ciudad como consecuencia de los sucesos históricos, provocaron, por un lado, desde Carreira (2017) que se acelerara el proceso de canalización y desvío de los ríos, siendo las construcciones la imagen que iba a predominar en la ciudad, por ende, en 1914 el congreso decreta una ley para el cubrimiento del lecho de los ríos San Francisco y San Agustín, además de la construcción de unas albercas para el aseo de alcantarillas y cauces, y para 1918 el acueducto inició un control sanitario a todos los desechos que estaban expulsando los habitantes; y por otro, un incipiente temor por la extinción del agua dentro de la ciudad, a pesar de que en Bogotá proliferan los ríos, quebradas y lagunas, pero su mal manejo y proyección configuraron una completa contradicción entre lo que se pensaba y las prácticas que se estaban desarrollando, demostrando que en realidad no deseaban comprender, desde ese momento, que la ciudad se construía y pasaba por encima de una de sus mayores riquezas, su recurso hídrico.

Un concepto de la Academia Nacional de Medicina indicó que era necesario controlar la cuenca de las fuentes de agua y arborizarlas. En 1916 se aprobaron préstamos para la compra de las hoyas hidrógráficas y se inició un plan de construcción de cañerías en el que se desalojó un gran número de familias que habitaban el centro de la ciudad.

Canalización del río San Francisco, ca. 1920. Colección Museo de Bogotá, fondo Luis Alberto Acuña



Imagen. Archivo del conversatorio y exposición por parte del Museo de Bogotá.

La consolidación de los distintos barrios que hacen parte de las localidades hacía el suroriente, se caracterizaron por ser barrios de autoconstrucción donde se instaló gran parte de la población obrera de la ciudad,

En el momento en que se inició su urbanización, estaba atravesada por varias corrientes de agua, como el río San Agustín y las quebradas del Manzanares, San Juanito, del Chorrerón y el Pan de Azúcar, entre otras, la mayoría de las cuales fueron canalizadas total o parcialmente. [...] El abandono de la actividad minera en las primeras décadas del siglo XX dio lugar a un progresivo proceso de urbanización que, por las difíciles

características topográficas de la zona, estuvo dirigido a sectores de bajos ingresos. La explotación minera del pasado y las precarias condiciones de la urbanización inicial, sin servicios básicos, desagües de aguas lluvias ni pavimentación de vías, agravaron las condiciones de estabilidad del terreno, lo que puso en peligro a los habitantes de este territorio, especialmente en las temporadas invernales. (Colón & Mejía, 2019, pp. 108)

“La expansión y desarrollo hacía al norte no comenzó hasta 1933” (Sabogal, 2011, pp. 73) a lo largo de la ciudad, además de varias construcciones importantes viales y estructurales, los cuales se convirtieron en el ápice de los siguientes proyectos de infraestructura que se estaban diseñando, en el aumento de un interés por el urbanismo y la zonificación de los usos del suelo; Carreira (2017) lo expresa como una forma espontánea de responder al crecimiento inesperado de la población y las necesidades de la misma. En ese sentido, se focaliza en una intervención más “estética” de los espacios públicos y de residencia, (donde para ese momento aún en Bogotá prevalecía la organización de haciendas) casos como el de Chapinero, donde se presenta como un sector completamente bello, con cuerpos de agua pequeños y zonas verdes que van adornando las nuevas casas, ocasionando que subiera el valor del suelo, siendo las clases altas las que deseaban ubicarse en zonas con condiciones naturales, aire limpio, espacios de recreación y deporte, además de estar equipadas por vías de conexión de fácil acceso. Allí existe una gran contradicción entre los intereses por urbanizar los espacios naturales, ya que, por un lado, se presenta la erradicación completa de los cuerpos de agua en algunos sectores de la ciudad, o simplemente, de convertirlos en canales para que transporten los desechos que las personas producen, pero por el otro, está el comienzo de una diferenciación socio-económica de habitabilidad y la posibilidad de acceder a unos derechos dentro de la ciudad, que exigen unas condiciones limpias y paisajísticas ya que éstas se pueden comprar.

Ya para mitades del siglo XX con el suceso histórico conocido como El Bogotazo, en el que se desencadenaron revueltas sociales y populares y, en consecuencia, la destrucción de muchos lugares y edificaciones de la ciudad, lo que se tomó como una gran oportunidad por algunos arquitectos nacionales e internacionales por promover proyectos para reconstruir y rediseñar la ciudad, ya que “después del Bogotazo, el Ministerio de Obras Públicas creó la Junta para la reconstrucción de la ciudad. En febrero de 1949 llegó por segunda vez a Bogotá el arquitecto suizo Le Corbusier, junto a los expertos internacionales Paul Lester Wiener y José Luis Sert, para revisar los términos de la realización del Plan Regulador de Bogotá [...]” (Hernández & Carrasco, 2011, pp. 77), gestando la necesidad de adquirir nuevos espacios, a los cuales se les pudiera implementar cambios que entraran en la lógica de la zonificación por funciones y la conformación de una ciudad con base en una estructura vial, pensando y reforzando la construcción de todo aquello que requerían las ciudades modernas. Por lo anterior, “para 1954 los municipios de Bosa, Fontibón, Engativá y Suba se adjudicaron a Bogotá” (Secretaría Distrital de Planeación, s.f.), como espacios que se pueden intervenir y proyectar en las dinámicas políticas y económicas que envuelven al país y especialmente a la ciudad en ese momento, siendo esta el nuevo centro industrial y de producción para Colombia.

Todo esto en conjunto, conlleva a punto en el cual confluyen distintos sucesos históricos que condicionan innegablemente las condiciones sociales, y a su vez, las espaciales dentro de la ciudad, adjudicándole una importancia para poder determinar la temporalidad de este trabajo, y es la década de los ochentas del siglo XX, siendo en esta donde Colombia es uno de los países que se ve afectado por lo que se conoce como la crisis de la deuda latinoamericana, debido a la imposibilidad de pagar los préstamos e intereses adquiridos para invertir en proyectos de infraestructura durante la década del sesenta y setenta; un cambio de modelo económico (de

sustitución por importaciones al neoliberalismo) y la fuerza que toma éste dentro de los países latinoamericanos por medio de la imposición; mayor intervención del FMI (Fondo Monetario Internacional), el cual otorgaba nuevos préstamos exigiendo fuertes reformas políticas; el apogeo de dictaduras y, además el auge de la economía del narcotráfico en apoyo de los gobiernos nacionales, acompañado no solo del aumento de la violencia dentro del país, sino de la represión y la consolidación de los MAS y en adelante, de los grupos paramilitares.

Finalmente, y a partir de este eje de antecedentes, es importante analizar cómo los procesos apresurados de modernización y los grandes proyectos de infraestructura debido a una incipiente industrialización, son diseñados sin tener en cuenta las dinámicas sociales de la población a la cual son dirigidos, produciendo también economías corruptas como lo son la venta de predios piratas a los cuales la gente se ve obligada a acceder, como es el caso de varias localidades al sur de la ciudad, a pesar de que la norma no permite la habitabilidad de personas cerca de los ríos por el riesgo que esto acarrea, y menos el establecimiento de industrias que botan sus desechos en estas aguas sin ningún tipo de tratamiento previo, lo cual ha generado la desestabilización del ciclo hídrico natural y la erradicación de los mismos como cuencas de residuos de todos sus habitantes, sin importar que todos somos usuarios y deberíamos, no solo responder a unas lógicas económicas, sino de vitalidad con un recurso tan importante como es el del agua.

2.1.2. Relación hombre-naturaleza

Los ecosistemas entendidos como un “sistema dinámico, relativamente autónomo, formado por una comunidad natural y su ambiente físico, que tiene en cuenta las complejas interacciones entre los organismos (plantas, animales, bacterias, algas y hongos, entre otros [y, para este caso,

agregar los seres humanos como parte de esos otros organismos que intervienen y estructuran distintas relaciones]) que forman la comunidad y los flujos de energía y materiales que la atraviesan” (IGAC, s.f., pp. 8); donde cada elemento y ser vivo cumplen un papel importante, y en algunas ocasiones hasta indispensables, para que éste pueda mantenerse y ofrecer beneficios a todo aquello que lo habita. En el caso del ser humano, como ser vivo del reino animal, se alimenta de distintos y varios ecosistemas que le permiten su existencia en el planeta; sin embargo, ¿cuál es el papel del humano dentro de dichos ecosistemas? Y ¿cuáles son las relaciones que ha construido con su entorno?, preguntas que se han convertido e incorporado como tema de discusión dentro de las agendas políticas de los gobiernos durante las últimas décadas del siglo XX hasta la actualidad.

Desde tiempos prehispánicos, el humano innegablemente en su proceso evolutivo y de desarrollo como animal político, fue creando poco a poco nuevas necesidades, las cuales tuvieron como fuente principal para suplirlas su entorno próximo, es decir, el medio natural, que, a su vez, se convirtió en un agente facilitador para dichos procesos de desarrollo y transformación. A partir de allí, las relaciones de los sujetos con los elementos físicos y los que estos producen, se hicieron más estrechas con respecto a la utilidad que les encontraron, pero, más distantes y ajenos en cuanto a su importancia, en medio del crecimiento y consolidación de las grandes sociedades.

En consecuencia, distintos autores e investigadores sociales han encontrado en dichos procesos un tema de análisis desde lo académico, planteando así, nuevos puntos de vista y algunas corrientes teóricas que permitan el estudio de las problemáticas ambientales actuales, esto, a partir de los postulados de algunos de los pioneros de la teoría social clásica y la geografía

radical. De esta manera, se proponen dos apartados, en lo que a mí respecta, importantes para comprender en qué circunstancias se encuentra en pleno siglo XXI la discusión frente a la relación hombre/naturaleza; donde el primero, es dilucidar algunas herramientas y aportes desarrollados por una corriente teórica muy incipiente denominada la ecología política, la cual se convierte en un factor importante para evidenciar la naciente preocupación por las consecuencias e impactos generados al sistema hídrico dentro de la ciudad de Bogotá por parte de los humanos y sus dinámicas de reproducción y producción; y como segundo postulado, se realiza una propuesta de relación entre los sujetos y su medio, a partir de algunos principios desarrollados por los teóricos y geógrafos anarquistas.

2.1.2.1. Un análisis desde la ecología política

Las transformaciones ejercidas por el humano sobre la naturaleza mediante los procesos de apropiación y uso, y aunque es de obviar, han provocado la pérdida de los elementos naturales primigenios que hacían parte del medio, donde paralelamente, fueron produciendo y construyendo nuevas naturalezas¹⁷, las cuales se caracterizan por la intervención del hombre a partir de sus intereses económicos, sociales, culturales, políticos, etc. En consecuencia, es innegable que además de la pérdida de la naturalidad del mismo medio, estos cambios han provocado significativas alteraciones a procesos importantes para el desarrollo y la misma existencia de distintos elementos indispensables para nuestra propia supervivencia como especie, lo cual ha puesto en cuestión nuestro actuar, forma de habitar y vivir, y así mismo,

¹⁷ Este concepto es construido y mencionado por Elena Domene Gómez en el texto *La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos*, a partir de lo que Swyngedon llama y conceptualiza como siconaturalezas producidas o naturalezas históricas, haciendo referencia a las adecuaciones y cambios que han hecho los sujetos al medio, en medio de su devenir histórico, donde los paisajes urbanos creados son muestra y resultado de procesos socioambientales específicos.

evidenciando una creciente preocupación por la finitud de los “recursos naturales”, y unido a ello, de la existencia misma del ser humano.

Partiendo de ello, surgen las principales tesis de discusión que estructuran y se convierten en la base fundamental de la ecología política, la cual, con una definición de esta aún inconclusa, se puede denominar como una disciplina, una herramienta teórico-práctica o una corriente de pensamiento que se cuestiona principalmente “¿cuáles han sido las condiciones y circunstancias (políticas, sociales, culturales y económicas) que han dado lugar a un determinado cambio socioambiental?” (Domene, 2006, pp. 3), además de que “busca alentar cambios estructurales, sociales, económicos, y apenas si atisba un horizonte ambiental” (Vélez, 2010, pp. 14), es decir, incorpora los análisis políticos y económicos a los debates ambientales. Es así como sus principales tesis se centran en realizar críticas al sistema económico que impera en el mundo actual, el dominio que éste ha ejercido sobre la naturaleza y las prácticas de consumo que impone, ya que el neoliberalismo, además de ser una corriente económica, ha tenido la capacidad de mutar en el tiempo para ampliar su esfera de influencia al no limitarse al sector financiero y político, filtrándose también en el ámbito social y cultural de las personas, convirtiéndose en la base de toda la vida humana, de las formas de ver, comprender y construir esas visiones del mundo, de cómo comportarse y relacionarse entre sujetos y el espacio donde se desarrollan.

La mercantilización de la naturaleza se ha convertido en medio de dicha lógica, en uno de los fundamentos para reproducir y legitimar el sistema capitalista, lo cual, ha incidido indiscutiblemente en la manera como vemos los elementos naturales, es decir, ha legitimado que como humanos, reduzcamos estos elementos a recursos y servicios que son ofrecidos de

forma natural y nos permiten vivir, negando por medio de nuestras acciones la importancia que estos tienen y sí mismo, su permanencia. “En el capitalismo, la apropiación y transformación de la naturaleza en medio de la producción ocurren, por primera vez, a escala mundial” (Smith, 2020, pp. 80), es decir, la explotación de la naturaleza ya no solo se realiza de forma localizada, acorde a las necesidades de cada nación o comunidad, por el contrario, está guiada por las exigencias y dinámicas globales, y así mismo, el dominio sobre la naturaleza de forma globalizada, siendo este uno de los mayores logros del mismo sistema, puesto que no existen barreras que impidan conseguir más espacios y “recursos” que explotar para su mayor extensión y crecimiento con un objetivo completamente abarcativo.

El agua como elemento fundamental para la vida, evidentemente ha estado dentro del listado de componentes susceptibles a adquirir un valor de cambio, mercantil y utilitarista, y para el caso del río dentro de la ciudad y el medio urbano, esto, se ha hecho cada vez más evidente desde la conformación de las ciudades hasta hoy, donde los procesos de urbanización han terminado impactando, no sólo el suelo en el cual se han establecido cada una de las edificaciones, sino el mismo sistema hídrico que hacía parte del medio natural sin intervención antrópica, pero que a pesar de ello, innegablemente trata de seguir presente al no poder ser erradicado por completo de las nuevas dinámicas económicas y sociales que invisibilizan este elemento esencial para la misma estabilidad geográfica de la ciudad.

Es innegable que dicha pérdida de naturalidad en los elementos y procesos naturales, ha provocado una necesaria e indispensable intervención del humano para poder controlar y reactivar fenómenos que tenían la capacidad de reproducirse y mantenerse por sí solos, haciendo que esta sea una de las pocas formas o tipo de relación que se ha ido construyendo con el medio,

es decir, una relación intervencionista, y siendo casi la única, ya sea desde las grandes instituciones promoviendo la protección por medio de la inversión, proyectos de innovación o políticas públicas; o desde las mismas personas cuando se sienten de alguna manera afectadas por algún cuerpo de agua, incidiendo en su forma de percibirlo y convivir con él. Por ende, uno de los postulados que propone Vélez (2010) a partir de la ecología política y se hace pertinente para este trabajo, es la “crítica a las maneras como se intervienen los territorios con motivaciones mercantilistas [desde lo institucional y lo empresarial]”, ya que, como se menciona anteriormente, esto no solo cierra las posibilidades de establecer nuevos y mejores modos de llevarse con el espacio natural que los rodea, y así mismo con cada uno de los componentes que lo conforman, sino que la imposición de una racionalidad economicista en la sociedad en general, erradica las relaciones alternativas que han estructurado y construido comunidades que se alejan un poco de dichos mandamientos dictaminados por la economía; y este es el caso de las organizaciones comunitarias, juveniles, barriales, políticas o sociales que se han conformado con el objetivo de reconocer las problemáticas y consecuencias que han generado la pérdida indiscriminada de una gran cantidad de ríos y humedales dentro de la ciudad de Bogotá, además de proteger los que aún persisten, pero se encuentran en peligro de recibir impactos irreparables, es “mediante el reconocimiento de esta relación entre sociedad y naturaleza y de las formas de causación de fenómenos destructivos-productivos que agencia el capital como puede fundamentarse el sentido de la por la justicia hídrica” (Vélez, 2010, pp. 16).

En contraposición a estas problemáticas, se ha presentado como una “alternativa” más eficaz el discurso de las ‘ciudades sostenibles’, donde aparentemente su pilar es que, todos los componentes de los proyectos urbanos en su conjunto sean amigables con el medio ambiente, donde la infraestructura sea compatible con los elementos naturales del espacio y los habitantes

jueguen un papel esencial para que todo funcione de forma correcta por medio de unas prácticas ‘eco’. Las cátedras ambientales, las convenciones frente al cambio climático, las propuestas de reciclaje en casa, las campañas de aseo en contra de la contaminación y cuidado de lo público; son algunas de las estrategias usadas a nivel local y distrital en el intento de mitigar los daños e impactos efectuados al medio ambiente dentro de la ciudad; sin embargo, esto no brinda verdaderos aportes a dichas problemáticas, puesto que se reducen las grandes grietas y deficiencias de un problema estructural, como lo es el sistema económico, de producción y consumo, a algo que aparentemente ocurre de forma local y focalizada, es decir, los mayores dilemas dentro de la ciudad y el manejo de la naturaleza son gestados a partir del actuar de sus habitantes, y no del mismo modelo económico que impone maneras incuestionables de cómo construir ciudad, para qué y quiénes hacerla, y en consecuencia, cómo deben ser aquellas personas, sus prácticas de consumo y las relaciones interpersonales e interespecíficas.

Este conflicto de intereses que se presenta a través de las transformaciones del medio, especialmente dentro de las ciudades, lo podemos complejizar un poco más al poner sobre la mesa la importancia de los cuerpos y corrientes de agua, no por su existencia en sí, sino cuando estos representan un valor para la vida y la esencia misma de una ciudad como Bogotá, y debido a ello, sean convertidos en ‘servicios ecosistémicos’ que deben ser adaptados y ofrecidos a la población en general mediante de un sistema de acueducto, y recibidos en su peor estado por un sistema de alcantarillado, lo cual ha logrado una invisibilización progresiva, hasta llegar al olvido de su existencia en la apretada y convulsionada vida urbana, además, de una aparente imposibilidad de lograr un sentido de pertenencia o apropiación de éstos; por el contrario, cada vez se amplía más la brecha entre humanos-río, pese, y paradójicamente, a “la importancia de los recursos hídricos, los aspectos como el suministro, el acceso y la gestión de agua” (Domene,

2006, pp. 175), asunto que se ha vuelto bastante clave, tanto para las administraciones o gobiernos como para las empresas, ya que de forma conveniente se han ido autoproclamando como las defensoras del agua, del recurso y de la riqueza que estos les generan, justificando desde hace siglos su privatización. Dichas problemáticas se convierten en una de las categorías de análisis que propone la ecología política, siendo esta, la ecología política de las aguas, la cual menciona que

En algunos casos, el crecimiento desordenado de las ciudades ha dejado secuelas en la disposición de las aguas servidas que afectan los cursos naturales de quebradas y riachuelos que surcan las ciudades. La indebida disposición de residuos por parte de la ciudadanía ha alterado de manera negativa los cursos de agua y genera riesgos de taponamiento e inundación en las zonas bajas y de deslizamientos y riadas en las zonas medias y altas [...] La EP [ecología política] de las aguas ve más allá de estos fenómenos destructivos y de las políticas ambientales del agua. No sólo se ocupa de describir los procesos de degradación o de establecer cómo reducirlos, sino que más bien busca sus causas y las fuerzas motrices de estos fenómenos de producción-reproducción del agua e indaga y moviliza para revertir estos procesos destructivos. (Vélez, 2018, pp.17-20)

Es evidente que esta corriente ofrece cimientos importantes desde los cuales se pueden estructurar y orientar las recientes discusiones acerca de la relación que llevan los seres humanos con el medio natural, y en ese sentido, es innegable que las alternativas que se han propuesto ante las críticas a los modelos de relación designados hasta ahora, no dan respuesta a las evidentes problemáticas y consecuencias que de allí se derivan, puesto que el generar prácticas amigables o sostenibles donde no se sobre exploten los elementos naturales dentro de la ciudad

sin hacer una crítica concreta frente al modelo de producción, el cual se ha convertido en el principal causante de las contradicciones que forjan la relación que hoy persiste entre humanos-naturaleza de necesidad, uso, desecho y olvido, y finalmente, permite que se siga legitimando y aprobando la forma de proceder sobre el sistema hídrico y el deterioro de los ecosistemas acuáticos en la ciudad, no visibilizando e ignorando el problema de priorizar sin obstáculo alguno y sobre lo que se interponga, el valor de cambio de este bien natural y no su valor de uso.

2.1.2.2. Una relación sociedad/naturaleza, lejos de la dicotomía

Como se desarrolla anteriormente, es innegable que la relación que históricamente ha caracterizado el desarrollo del mundo entre los humanos y la naturaleza se ha convertido en un dilema cuestionable para la misma existencia humana, tomando un lugar casi obligatorio dentro de la lista de temas a tratar urgentemente. De tal modo, la necesidad de promover cumbres ambientales para exponer y discutir las soluciones de los distintos países que se acogen al llamado de unión por el medio ambiente mundial, quedan cortos en la práctica y la crítica a la forma de proceder económica y políticamente en la actualidad, dejando de lado formas alternas que brindan soluciones concretas y coherentes frente a las distintas situaciones que se están presentando en la actualidad, pero que, lastimosamente, no terminan por seguir el fin último de quienes se nutren del sistema capitalista, y donde paradójicamente, quienes poco se benefician, difícilmente optarían por otro modelo, debido a la casi inherente apropiación que éstos han tenido de las prácticas de producción y consumo a partir de las cuales han construido todo lo que conocen y han asumido como las únicas posibles de desarrollar.

La propuesta que aquí se pretende poner en consideración, es retomar los principios postulados y practicados por los anarquistas (desde los teóricos más reconocidos, hasta quienes

han adoptado dicha teoría para hacerla su modo de vida), a partir de los cuales se puede estructurar una base alterna que reconstruya la relación sociedad-naturaleza establecida hasta el día de hoy, la cual innegablemente da muestra de cómo se han legitimado las relaciones jerárquicas, de poder y dominio sobre el otro, no solo con los elementos naturales, sino en los distintos tipos de relaciones que construyen los seres humanos. En ese sentido, el apoyo mutuo, la solidaridad, la autonomía y la libertad hacen parte de los medios y fines que caracterizan las teorías anarquistas, cualidades que según estas, son propias del ser humano y las cuales han ido desapareciendo debido a la transformación de las necesidades de los sujetos con respecto a las exigencias que las estructuras estatales y el imparable crecimiento del capitalismo (), y por ende, pueden ser recuperadas como mecanismos que permitan modificar las dinámicas cotidianas de las personas, especialmente, frente a los elementos naturales que los rodea, para este caso, el río dentro de la ciudad.

Las relaciones de poder que comenzaron a establecerse desde la formación de las primeras sociedades y el establecimiento de un estado como mecanismo de orden, ocasionó que las personas de forma progresiva perdieran su autonomía, frente a las decisiones y actos más individuales hasta los más generales, por lo cual, en la actualidad es casi una necesidad que existan instituciones que demanden ordenes para poder convivir y cumplir los deberes como sujetos sociales que conviven con otro, donde de esta manera, los distintos tipos de relaciones sociales e intraespecíficas, han estado mediadas por entes internos y externos a los sujetos, donde los primeros, se componen por una dimensión sensible y emocional que hace parte intrínseca de los mismos, de allí surge la base de las virtudes que poco a poco cada ser humano va construyendo a medida que se relaciona con los otros, poder decidir qué es lo moralmente bueno y lo moralmente malo, cómo debe comportarse y guiar sus prácticas desde sí y para con

los otros y, en ese sentido, los hombres y mujeres realizan un proceso de autoconstrucción que los hace quienes son, su forma de ver el mundo y de desarrollarse en él; por otro lado, como entes externos esta la dimensión social que determina algunas de las prácticas desde antes de nacer, según Delval y Enesco (1994) las cuales se han consolidado por generaciones y terminan por ser elementos de la misma cultura, mostrando que existen diversas visiones de la ética y de la prácticas morales en tanto diversidad de culturas en el mundo.

A partir de lo anterior, es importante reflexionar acerca de la pérdida de autonomía en los procesos de hechura de sí en las nuevas sociedades contemporáneas, puesto que, como lo menciona Delval y Enesco (1994) hay una pérdida de libertad y de herencia genética de la conducta humana para decidir, esto, debido a la injerencia contundente de la cultura en medio de dicho proceso. Unas nuevas costumbres y necesidades creadas por el sistema socioeconómico capitalista se han encargado de moldear el comportamiento de los sujetos, evidenciando que dentro de sus dinámicas el único fin teleológico existente para la humanidad es la acumulación de riqueza para unos pocos, donde para lograrlo, se hace uso de una ética y unas prácticas morales aplastantes y de dominación;

y sin ser suficiente esto, hace necesaria la implementación de estas “virtudes” en el sistema educativo para que sean enseñadas y no entorpezcan el proyecto económico cuando los estudiantes salgan de la escuela y sirvan como sujetos de reproducción

.

2.1.3. ¿Planificación y desarrollo urbano?

Desde la consolidación de las ciudades como centros de poder, no solo administrativo sino adquisitivo y financiero, fue clave el afianzamiento de ciertas estrategias que modelaran el paisaje, estructura y el mismo habitante urbano, diferenciando así y ampliando desde allí, la brecha entre lo que se distingue como ciudad-campo y de esta manera, la vocación o razón de ser de cada espacio. Por ende, es pertinente reflexionar acerca del cambio que tuvieron los objetivos dentro de la planificación urbana, debido a influencia del sistema económico a finales del siglo XX y cómo esto termina incidiendo en la forma en que se concibe el sistema hídrico en la ciudad de Bogotá, y a la vez, su manejo dentro de la misma.

La complejidad en la forma de habitar lo urbano y los servicios que esto requiere, además de la carga y la presión de cumplir con ciertos objetivos del mercado para hacer eficientes los canales de reproducción del capital por medio de la infraestructura y la tecnificación de la mano de obra, han convertido la ciudad en un claro ejemplo de cómo el capital se materializa por medio de la urbanización de un espacio o territorio. Según John Friedmann (1976) esto se puede ver con mayor claridad desde la década de los sesenta del siglo XX, donde un nuevo interés por generar y promover otro tipo de proyectos de planificación se hizo oportuno por dos razones: la primera, el crecimiento y la rápida urbanización que sufrían las ciudades a nivel mundial; y la segunda, la manera fragmentada y desorganizada en la que estaba ocurriendo este proceso; por ende, fue necesario plantear una teoría que coloque como centro a las ciudades, siendo estas los elementos para unificar un plan de ordenamiento y desarrollo a nivel regional y nacional, es decir,

La creciente importancia sobre el territorio de las ciudades como centro del desarrollo económico para una zona, incitó a los metropolitanos a un cambio en el proceso de desarrollo de los recursos naturales, tales como la trasportación, el espacio y la organización de la comunidad. Tanto la eficiencia con la cual funciona el territorio de la ciudad como un ambiente económico (dado un determinado medio nacional para su expansión) depende en última instancia del grado en que se usen y desarrollen esos recursos de origen humano. (Friedmann, 1955, pp. 16, como se citó en Friedmann, 1976)

Para el caso de Colombia, el crecimiento de sus ciudades no fue propiamente acelerado, caracterizándose por tener procesos de crecimiento tanto poblacional como en infraestructura relativamente paulatinos entre 1940-1980, debido a la intervención estatal que se dio para estos años y la implementación del sistema de industrialización por sustitución de importaciones (Pradilla, 2014). Pese a esto, es innegable que estas transformaciones estuvieron fuertemente influenciadas por los procesos y exigencias a nivel mundial, además de sufrir esa constante en la falta de orden y un sistema de poblamiento planeado para los habitantes propios de la ciudad y los que iban llegando a causa de los distintos problemas y conflictos que abatían el país para esas décadas. Tal contexto causó, como se menciona anteriormente, que Bogotá tomara cierta estructura urbana, con un permanente panorama de desigualdades por medio de la construcción de espacios particularizados dentro de la ciudad a partir de unos intereses económicos y políticos de la clase dominante y con mayor nivel adquisitivo.

De esta manera, los espacios naturales, especialmente los cuerpos de agua, se han vuelto un asunto importante dentro de los planes de ordenamiento territorial (POT) y la secretaria distrital de planeación (SDP), no precisamente por su valor fundamental y esencial, sino por el

valor de cambio en medio de los procesos de urbanización, es decir, los cuerpos de agua han adquirido este papel estratégico en medio de los proyectos de vivienda, turístico, recreativo, paisajístico, etc., por lo cual, se proponen dos posturas de análisis de cómo el río se ha convertido en medio los procesos y planes de urbanización, primero, en un elemento de poder, y segundo, como un elemento de desigualdad dentro de las dinámicas culturales, sociales, políticas y económicas de Bogotá.

Generan profundos cambios en las culturales, el sistema ambiental y la política ecológica en Bogotá

2.1.3.1. El río como elemento de poder

El río, siendo uno de los elementos que hace parte del espacio geográfico que conforman la ciudad, se ha presentado como un componente bastante susceptible a los cambios y transformaciones durante el crecimiento poblacional y urbano que históricamente han sacudido a Bogotá; de tal manera que, a través de esta sucesión de acciones, el sistema hídrico fue trasladándose del listado de importantes de la población en general, a las manos de una reducida parte de esta, la cual encontró en los cuerpos y corrientes de agua natural de la ciudad, una oportunidad para producir y reproducir mayores ganancias económicas y aumentar la acumulación de capital.

Para comprender la posición que aquí se busca desarrollar de, cómo el río se ha convertido dentro de la ciudad en un elemento que evidencia las relaciones de poder que en esta se han mantenido desde el momento de su proclamación como espacio urbano y centro de poder nacional, es decir, como capital; es oportuno tratar uno de los mecanismos que ha usado el sistema capitalista para poder tener el control y dominio de la población, permitiendo que estos

no objeten frente a la praxis que este modelo desarrolla, siendo este la alienación y la producción de una conciencia social, mientras se legitiman los actos de coacción casi imperceptibles.

Desde Marx, la relación hombre/naturaleza que se estableció de manera primigenia, ambas partes se encontraban en igualdad de condiciones, es decir, la naturaleza se presenta en un estado de valor de uso puro, al igual que el hombre, ya que éste solo depende de sus habilidades naturales y encuentra en los elementos de la naturaleza los medios de subsistencia necesarios para poder vivir; esto evidencia unos presupuestos implícitos que ponen en el centro de dicha relación un aparente equilibrio ecológico y social, una correspondencia exacta y continua, y así mismo, una relación entre la producción y el consumo de los valores de uso (Smith, 2020). A medida que las necesidades del humano fueron en incremento, es notable la inevitable pérdida de la propia naturaleza del hombre y de su conciencia, debido al establecimiento y apropiación de los medios de subsistencia y producción por los grandes empresarios, y desde allí, se crea lo que llama Lefebvre (1978) una estrategia de clase, la cual apunta a los proyectos de remodelación de la ciudad desde su realidad, su visión de vida y su comodidad; una estrategia de clase que esta íntimamente acompañada del sector financiero (si no son los mismos) y de los entes gubernamentales, donde en conjunto, ayudan a promover una pérdida de conciencia social, que ya no se toma desde la producción, y así mismo la permanente relación con los elementos naturales de la ciudad, sino desde la cotidianidad del consumo. La ausencia de una conciencia de las necesidades, de los medios para satisfacerlas y de las fuerzas que les afectan, esenciales para la constitución de la conciencia humana (Smith, 2020), da muestra de la concepción de unidad de naturaleza/hombre que se ha legitimado hasta la actualidad, ya que es así como el hombre al producir conciencia, es donde puede construir una relación específica de los hombres con la naturaleza, la cual determina una relación de los

hombres entre sí, y a su vez, determina una relación específica con la naturaleza, donde ante el vacío de dicha conciencia, se ha ido implementado otro tipo de percepción sobre el medio natural y los cuerpos de agua, es decir,

El desarrollo social rompe el equilibrio armonioso de la naturaleza. De una u otra manera, el excedente es extraído de la naturaleza y se vuelven necesarias las instituciones sociales y las formas de organización específicas para acelerar su producción y distribución. Esto, a su vez, altera la relación social con la naturaleza, y el individuo natural abstracto (“el hombre”) deja de encajar en un entorno también natural, pues la relación con la naturaleza está ahora mediada por las instituciones sociales. (Smith, 2020, pp. 69)

Ante esta situación, es evidente el manejo que le han dado los dueños de los grandes emporios económicos del mundo en su beneficio, debido a lo conveniente que les resulta el dominio que tienen sobre la conciencia y una parte de la moral de las distintas sociedades del mundo, permitiendo así, darle desarrollo a otro de los mecanismos usados por el modelo económico para reafirmar las relaciones jerárquicas y de superioridad, y es la privatización por parte de estos de los cuerpos y fuentes hídricas, el cual es útil para reflexionar sobre la gestión y apropiación de estos elementos por medio del discurso del cuidado, reparación y mantenimiento, luego de promover su destrucción dentro de las dinámicas de los ciudadanos como algo inevitable, y que solo es posible solucionarlo si se deja en manos de los agentes privados, negando la posibilidad de hacerlo con la recuperación de la conciencia social y ambiental del ser humano por medio de la educación, ya que,

el agua es esencial para la acumulación de capital, se convierte en un ‘lubricante’ crucial del proceso de desarrollo económico. A su vez, esto hace que sea un recurso muy

estratégico que los grupos económicos poderosos se esfuercen en controlar a fin de impulsar su proceso de acumulación de capital. (Budds, 2010, pp. 41)

Esto, frente a la constante demanda del mundo contemporáneo por las industrias extractivas que permanentemente necesitan de la fuerza hídrica, y así mismo, de infraestructura como los embalses, para la producción de energía y el abastecimiento de agua potable para las ciudades más grandes, como es el caso de Bogotá dentro de Colombia, gracias a su posición privilegiada.

Pese a este panorama, el acceso, los proyectos de explotación y el manejo que se le ha dado a los ríos en la ciudad, han servido de aliciente en las personas para gestionar iniciativas en oposición a las problemáticas que representan estas formas de proceder frente a los cuerpos hídricos desde una racionalidad meramente económica, lo cual pone en evidencia una resistencia social debido a la percepción que ha logrado rescatar y reconstruir una limitada parte de la población, viendo el agua y los ríos como parte de un derecho humano fundamental que les está siendo arrebatado, puesto que, “la naturaleza misma del agua -sus características biofísicas y culturales- también ejercen influencia sobre las formas en que las personas la gobiernan y administran. Esto implica que la naturaleza no es simplemente el objeto de los procesos sociales, sino también el sujeto” (Budds, 2010, pp. 39), es decir, no sólo es un componente más dentro del entramado de servicios que ofrece la naturaleza a los humanos, sino que la conciencia y reconocimiento de su importancia permita transformar esa visión utilitarista-especista, y adjudicarle ese carácter de poder social, no desde la postura de quienes dominan desde lo económico y lo político a la ciudad, sino desde un sentido que fortalezca lo colectivo y la organización en defensa de mantenerlos dentro de la ciudad, puesto que los ríos han tenido la capacidad histórica de capturar y encarnar procesos sociales y simbólicos importantes para

distintas poblaciones, y así mismo, el poder mantener distintos ecosistemas esenciales para una diversidad de especies, incluyendo la nuestra.

2.1.3.2. El río como elemento de desigualdad

La urbanización en las ciudades latinoamericanas ha sido bastante diferenciada y diversa, pese a la fuerte influencia exterior para llevar a cabo dichos procesos, convirtiéndose en un claro ejemplo de la implementación de proyectos que aportan a la organización de la producción a nivel global. Ciudades periféricas de un orden mundial, donde prolifera una estructura aparentemente moderna en vías de desarrollo, que reproduce los mecanismos para la efectiva acumulación de la riqueza por medio de la planificación de estas, donde predomina un paisaje que pone en evidencia las desigualdades sociales que esto ocasiona.

En Bogotá, inevitablemente el río se ha convertido en un elemento importante dentro de los planes urbanísticos y para las grandes constructoras, puesto que éste, al ser susceptible a las modificaciones que se le han hecho a la ciudad a lo largo de su historia, puede seguir siendo moldeado y modificado con el objetivo de que encaje y este acorde a los proyectos que se ejecutan en la ciudad con fines mercantilistas, y así mismo, conseguir que se convierta en un elemento que permita una mayor diferenciación socioeconómica y legitime la desigualdad socio-espacial entre los habitantes. De esta manera, es pertinente hablar acerca de la teoría de desarrollo desigual, la cual es inherente para comprender ¿cómo en la ciudad se generan mecanismos, en este caso el río, que incrementan los niveles de desigualdad en la forma de habitarla?

Luego de los cimientos establecidos de la Bogotá incipiente en lo que hoy se conoce como las localidades de La Candelaria y Santa Fe a partir de su fundación, comenzó una

expansión que tomó rumbo hacia el norte y el sur en forma paralela a los cerros orientales; un crecimiento urbano que dio los primeros vistos de esas fronteras invisibles entre las clases sociales, donde para la década de los cincuenta se presentan pertinentemente los proyectos de urbanismo, la sectorización de los usos del suelo, la renovación y los planes en espacios públicos, “zonas verdes” y parques, como los ejes fundamentales que darían orden a la ciudad. Allí es donde empieza a fortalecerse la fractura de la relativa relación que tenían los bogotanos con los elementos naturales, especialmente con sus aguas, puesto que humedales, ríos, lagos son tomados y redefinidos, adjudicándoles un papel de lugares y espacios para cierta población debido a las deplorables condiciones que adquirieron, como la inseguridad, los malos olores, etc.; un claro ejemplo de ello es el de los ‘mendigos’ o habitantes de la calle, quienes se apropiaron de estos espacios para construir viviendas improvisadas, obstruyendo las mejoras a la imagen de la ciudad, y obligando a las entidades gubernamentales la venta de los predios para construir avenidas y más edificaciones que dieran una solución pronta en contra de la pobreza (Carreira, 2007). Sin embargo, y en los incansables intentos por seguir buscando formas de proceder ante lo que se quería eliminar de la ciudad, eso que resultaba y resulta indeseable, fue imposible llevarlo a cabo en su totalidad, terminando por convertir los cuerpos de agua, como se menciona anteriormente, en un incentivo estratégico.

A medida que los ríos y ciertos espacios naturales se fueron convirtiendo en lugares de inseguridad y poco beneficio social, su manejo y gestión en zonas específicas de la ciudad, se empezó a realizar de forma diferenciada, produciendo en el paisaje urbano espacios preferenciales según las capacidades socioeconómicas de los habitantes, es decir, qué tanto poder adquisitivo tienen éstos para pagar un lugar dentro de la ciudad, y de esta manera, la

calidad del medio en el que se encuentra ubicada la vivienda y la calidad de servicios que allí se le pueden ofrecer.

Hay tres situaciones en las cuales es claro el uso de estos mecanismos del sistema capitalista y se ve materializado, donde aparentemente, se presenta la desigual espacial (y todo lo que en consecuencia genera, segregación y marginalidad espacial y residencial) como un comportamiento natural propio y producto del crecimiento y desarrollo de una ciudad, definiendo ésta como algo que

no puede comprenderse al margen de las relaciones de poder que operan en diferentes niveles y dimensiones de la vida social. De acuerdo con esta perspectiva relacional, la distribución de los bienes ocurre en el marco de configuraciones estructurales y de interacciones entre diversos actores, en la que se disputan la apropiación de esos bienes.

(Reygadas, 2008, pp. 12 como se citó en Di Virgilio y Perelman, 2014, pp. 10)

De modo que, por un lado, está el uso de los cuerpos de agua como un mecanismo que valoriza el suelo, y así mismo los objetos que su alrededor se configuran. Pese a que el norte de la ciudad en la actualidad no se caracteriza por ser un territorio completamente homogéneo donde habita sólo la clase alta de Bogotá, si es importante resaltar que su población es predominantemente de alto poder adquisitivo y de mayores influencias sociales y políticas, y de forma diciente, lo expresa la infraestructura de esta parte de la ciudad, a excepción, claramente, de unos barrios que se visualizan como parches poco estéticos que rompen con la simetría y el panorama de grandes edificios de apartamentos o casas considerablemente espaciosas con jardines, ya que precisamente las personas que deciden y pueden vivir en esta parte de la ciudad, lo que les ofrecen las empresas de finca raíz y constructoras es un conjunto de beneficios en los cuales

está incluido, no solo la cobertura completa de servicios, en muchas ocasiones la fácil accesibilidad y movilidad, sino también espacios naturales que cuentan con cuerpos de agua como quebradas, riachuelos o pequeños lagos que enriquecen parte del medio al cual están accediendo y están comprando, además de estar acorde a las dinámicas y estilo de vida que han elaborado, que exige, si o si, espacios recreativos que les permitan la meditación y el deporte, mientras se relajan con los sonidos de la naturaleza de fondo, donde generalmente, estos lugares son paisajes hídricos son producidos y diseñados con un objetivo útil de consumo.

Por otro lado, el otro extremo de la situación, hacia el sur de la ciudad y más en la parte occidental, siendo esta donde se ubican la cuenca media y baja de los principales ríos de la ciudad (río Tunjuelo, Fucha y Juan Amarillo), resulta por ser problemático debido a los altos niveles de contaminación cuando pasan por estas zonas, que van en aumento tras el descenso y desplazamiento por la urbe hasta que finalmente desembocan en el río Bogotá, siendo éste el límite de toda la ciudad por el costado occidental. De esta manera, las zonas residenciales o toda la estructura barrial construida alrededor de estos fragmentos del sistema hídrico, muestran una situación completamente distinta a la presentada anteriormente, puesto que aquí, los cuerpos de agua se usan en dos vías; en la primera, estos promueven una notable desvalorización del suelo y así mismo de los predios, producto de los malos olores debido a todos los residuos y aguas negras que en estos son depositados y vertidos por toda la ciudadanía, pero que, indiscutiblemente, terminan por incomodar a cierta parte de la población, especialmente, a aquellos que asumen la compra de una vivienda cerca de los ríos ya en deterioro, esto, por los pocos ingresos económicos y bajas condiciones materiales de existencia que tienen estas personas. Paralelo a ello, y como segunda vía de uso, donde, hay quienes han aprovechado esta situación para realizar la compra de estos predios a bajos costos en zonas de inundación, es

decir, cerca de las riberas de los ríos y humedales, o directamente terrenos que hacen parte de los humedales; con el propósito de hacer ciertas modificaciones, quedando aptos para la construcción de espacios, en su mayoría, residenciales. Los rellenos como uno de los mecanismos más usados, han provocado alteraciones al funcionamiento, ciclo y curso natural de las aguas dentro de la ciudad, lo cual, a desembocado en el aumento de los niveles de riesgo por inundaciones en los periodos de lluvias y heladas en Bogotá; y donde, pese a ello, las personas se ven obligadas a acceder a la compra de estos, primero, por sus ingresos económicos, como se menciona anteriormente; y segundo, por el negocio que se ha constituido alrededor de estos predios inundables por parte de las entidades gubernamentales y constructoras que se dedican a realizar allí, en gran parte, proyectos de interés social, reduciendo costos en cuanto infraestructura, estudios y así mismo, evitando pérdidas monetarias considerables, en los subsidios que ofrecen para el acceso a la vivienda, y por el contrario, han hecho provecho de esta situación debido a las altas ganancias e ingresos que generan, ya que además de poner en eminente riesgo estas poblaciones, creándoles un estado de vulnerabilidad permanente, no le ofrecen mayores servicios o elementos para desarrollar una forma de habitar digna¹⁸, rectificando el uso económico preferencial de los cuerpos y corrientes de agua.

Estas formas de ver, percibir y construir la ciudad dan muestra de cómo se legitima la teoría de desigualdad desarrollada por Marx y tomada por Richard Peet, en este caso, para

¹⁸ Solo uno de los tantos ejemplos que existen en Bogotá, donde podemos evidenciar claramente esta forma de “planificar” la desigualdad en la ciudad, es el actual territorio de Parques de Bogotá, siendo unos de los espacios que configuran lo que aún se “considera” como parte de la ruralidad de la localidad de Bosa. Allí, se están llevando procesos de urbanización por medio de proyectos de vivienda de interés social, no solo para la población vulnerable de la ciudad, sino para personas que son parte de los procesos de reincorporación social. Esta información es obtenida por parte de una visita al lugar, y el diálogo con una de las habitantes del sector.

realizar un análisis teórico geográfico-marxista de la producción del espacio bajo las premisas de desigualdad y pobreza, propias del capitalismo. Conforme a ello, “La teoría del medio, o teoría geográfica, se ocupa de los mecanismos que perpetúan la desigualdad desde el punto de vista del individuo. Se ocupa del complejo de fuerzas, tanto estímulos como fricciones, que directamente moldean el curso de la vida de una persona” (Peet, 2012, pp. 105), donde, al condicionar su vida y limitar los ingresos que éstos adquieren por medio de su fuerza de trabajo, y añadido a esto, condicionar el espacio en el cual se decide deben ubicarse dentro de la ciudad, termina consolidando las barreras invisibles que construyen los focos de desigualdad, puesto que, precisamente “la desigualdad social resulta extremadamente útil ya que sirve de estímulo a los asalariados para esforzarse cada vez más [...]” (Peet, 2012, pp. 99), convirtiéndose en un motor del mismo sistema económico.

En ese sentido, estas desigualdades producidas, están dadas desde la perspectiva de unas “oportunidades asociadas a la localización [...] En el contexto de las ciudades metropolitanas, los barrios definen las oportunidades para el acceso a bienes y recursos. Los barrios a menudo determinan el acceso a oportunidades críticas necesarias para la sobrevivencia [...]” (Powell, Reece y Gambhir, 2007 como se citó en Di Virgilio y Perelman, 2014, pp. 11), priorizando y poniendo como base el consumo, como la única manera de tener acceso a dichos servicios y espacios que le han sido negados bajo las dinámicas que legitiman la reproducción de las mismas brechas sociales, creando la imposibilidad de que estos espacios naturales con cuerpos de agua pertenezcan y hagan parte del paisaje del sur occidente de la capital, debido “a las experiencias cotidianas de los individuos, a su interacción y a la interpretación que ellos mismos hacen de dichas experiencias y de sus condiciones de existencia” (Di Virgilio y Perelman, 2014, pp. 12) fuertemente influenciadas e impuestas históricamente.

Finalmente, la estructura urbana de la ciudad indiscutiblemente ha sido configurada con unas diferenciadas probabilidades de acceso a los bienes que ofrece la misma, dando muestra de los problemas y consecuencias de un crecimiento no planificado, y de un proceso de urbanización guiado bajo los intereses económicos y de clase; promoviendo una expansión donde “la ciudad desbordó los límites y los perímetros que, en otras décadas, intentaron delimitar su crecimiento” (Preciado, 2013, pp. 294) transformando su estructura física, y a su vez, aumentando y extendiendo los problemas ambientales de la capital a los territorios aledaños, donde, “[...] esta situación, para las próximas dos décadas, el territorio [Bogotá] no tendrá sustentabilidad ambiental necesaria para garantizar una calidad de vida y el soporte para el desarrollo urbano regional” (Preciado, 2013, pp. 293) dentro de la ciudad, a causa del deficiente manejo y tratamiento que se le ha dado a los elementos naturales, entre estos, el sistema hidrográfico, promoviendo así, que paulatinamente, se prolongue este panorama en Bogotá, mientras la población con mayor poder adquisitivo, termina saliendo de esta y ubicándose hacia las afueras en los nuevos proyectos de condominios, bajo la lógica de recuperar un tipo de vida ‘eco’, ya antedicho.

CAPÍTULO III. DE LO LOCAL A LO GLOBAL: UNA PROPUESTA EDUCATIVA INDUCTIVA.

En el siguiente capítulo, se presentará la propuesta pedagógica realizada para la implementación y trasposición de los ejes analíticos desarrollados en el capítulo anterior; esto, por medio de las planeaciones realizadas para llevar a cabo un proceso de intervenciones, en un principio, en el Colegio Instituto Técnico Internacional, pero que luego fueron replanteadas y puestas en práctica con los estudiantes del Colegio Rafael Uribe Uribe, pensando en los recursos y condiciones que exige la virtualidad debido a las condiciones de “anormalidad” y el cese de actividades provocadas por el COVID-19. De esta manera, se consolidaron sesiones y actividades que estuvieran acorde a los objetivos del trabajo y a su vez, a la base teórica de este mismo, es decir, las premisas de la geografía radical, con el objetivo de esclarecer a grandes rasgos el problema estructural que históricamente ha estado afectando y transformando los ríos dentro de Bogotá; haciendo pertinente tomar como sustento, desde lo pedagógico, el modelo constructivista y en concordancia a este, los enfoques pedagógicos: aprendizaje significativo, basado en problemas y pedagogías críticas, los cuales en conjunto, permiten llevar a cabo un este proceso investigativo con coherencia.

3.1. Modelo pedagógico: Constructivismo

Desde el ámbito educativo, la mayor incógnita que se presenta y sirve como base para el desarrollo de las teorías pedagógicas, siendo esta ¿cómo aprenden y procesan la información los seres humanos, los sujetos? A partir de allí, y en un principio, desde lo que se conoce como el conductismo o teoría tradicional del aprendizaje, se inicia un estudio, implementación y transformación a través del tiempo, de la forma en la que se entienden los procesos de aprendizaje y paralelamente, los de enseñanza, es decir, que esta relación se hiciera cada vez

más coherente y estrecha en las nuevas teorías, involucrando también las dinámicas sociales y de contexto en las cuales están involucrados los sujetos, así pues, se van dejando de lado la comprensión de estos procesos desde el mero análisis de las operaciones intelectuales y cognitivas, incorporando poco a poco la importancia del exterior, de esa realidad individual y social que ha terminado por influenciar la formación y la construcción de conocimientos en los individuos.

El *constructivismo* como modelo pedagógico que se caracteriza por ser “una epistemología o explicación filosófica acerca de la naturaleza del aprendizaje, alejándose de autodenominarse como una teoría” (Hyslop-Margison y Strobel, 2008; Simpson, 2002 como se citó en Schunk, 2012, pp. 230), se constituye como una corriente que hace énfasis no precisamente en cómo se adquieren los conocimientos, sino, cómo las personas se encargan de construir sus saberes, nociones, y a su vez, sus realidades y verdades sobre estas, es decir, toda persona está bajo una fuerte influencia exterior, va tomando y procesando información con la cual estructura los cimientos sobre el mundo en el que vive, y así mismo, en el contexto en el que se desarrolla. De acuerdo con lo anterior, se hace uso de los postulados y premisas que este modelo pedagógico maneja, debido a la pertinencia de este para llevar a cabo, con los estudiantes, el tema que se desarrolla en este trabajo, además de ser muy coherente con la parte disciplinar como lo es la *geografía radical* y finalmente, su equivalencia para con los objetivos de la docente.

El tema del sistema hídrico, y más específicamente, el río como un elemento que permanentemente se ha caracterizado por ser receptor de las consecuencias de las transformaciones que se han encargado de cambiar el aspecto y las dinámicas de Bogotá, han

provocado que los habitantes construyan una visión sobre estos, la cual, no siempre ha sido la más favorable, por el contrario, es una imagen muy negativa debido a la interacción y los reducidos acercamientos que tienen con estas corrientes de agua, y donde estas, son para los sujetos, espacios que no producen nada bueno o “bonito” para la ciudad; legitimando esta forma de ver los ríos como un problema de generación en generación, igualmente con sus pocos cuidados y la pérdida de consciencia sobre su importancia. Desde allí, se toma una de las primeras premisas del constructivismo, la cual habla del aprendizaje situado en contexto, puesto que las problemáticas que se consolidan alrededor del río en la ciudad son diferenciadas, no son homogéneas en toda Bogotá, y así mismo, los conocimientos construidos, siendo esencial para comprender las experiencias de los estudiantes de manera heterogénea y trabajar desde allí, el problema de raíz y estructural que nos compete.

Los estudiantes y las personas en general, al estar todo el tiempo en construcción propia, al encontrarse todo el tiempo receptivos y activos frente a los estímulos exteriores, es posible realizar lo que desde el constructivismo denomina “reestructuración de los conocimientos” (Schunk, 2012), a partir de procesos y operaciones intelectuales, desestabilizando estos saberes con nueva información, pero información sobre un tema desde varias perspectivas, que permita a los estudiantes volver a construir sus propias visiones; es así como se hará manejo del sistema hídrico, a partir de las nociones y experiencias, las cuales se desestabilizarán por medio del material y las herramientas propuestas más adelante, ayudando a que la percepción sobre los cuerpos de agua que hacen parte y permitieron la constitución de la ciudad, cambien, pero, gracias a la misma construcción que harán los estudiantes, en respuesta a los estímulos de la docente. Esto nos lleva a la siguiente premisa, donde se hace necesaria la participación directa de los estudiantes, siguiendo con la idea que propone el modelo; estos mismos se encargarán de

reestructurar las visiones y conocimientos que tienen, pero para que esto sea posible, se deben “estructurar situaciones en las que los estudiantes participen de manera activa con el contenido a través de la manipulación de los materiales y la interacción social [...] enseñan a los estudiantes a autorregularse y a participar activamente en su aprendizaje estableciendo metas, vigilando y evaluando su progreso y explorando sus intereses” (Schunk, 2012, pp. 231).

Finalmente, uno de los supuestos más importantes en opinión de quien les escribe, es la propuesta de un currículo integrado, “según el cual los alumnos estudian un tema desde múltiples perspectivas” (Schunk, 2012, pp. 231), ya que, como se plantea anteriormente en este documento, es necesario, a pesar de que principalmente el trabajo se centre en un tema que compete a la geografía, que se analice desde posturas de distintas disciplinas, en este caso, disciplinas de las ciencias sociales (economía, sociología, historia, geografía, etc.), ampliando el panorama y las perspectivas, para construir con los estudiantes una visión y un conocimiento mucho más amplio, y así, una postura crítica basada en información no limita, menos por la misma docente, y donde los intereses de la profesora y los docentes en general, deben estar en concordancia a los intereses y necesidades de los estudiantes y no unos individuales y academicistas, como suele ocurrir a la hora de llegar a intervenir en la escuela o en otros espacios educativos.

3.2. Enfoques pedagógicos

En este apartado, se trabaja bajo algunos de los principios y propósitos de dos enfoques pedagógicos del modelo constructivista, lo cuales ofrecen herramientas propicias para la estructuración de la propuesta pedagógica y a su vez, de las planeaciones realizadas para las intervenciones en el aula de ambas instituciones, pero finalmente, poniendo especial énfasis en

el Colegio Rafael Uribe Uribe, por las razones ya mencionadas con anterioridad. Con base a las primeras visitas de observación y las primeras sesiones realizadas con los cursos y los grupos de estudiantes, se decide que estos son los más apropiados para llevar a cabo el proceso de práctica, esto, a partir de los objetivos y, en consecuencia, al modelo y el enfoque disciplinar.

3.2.1. Aprendizaje significativo

Lo que este enfoque aporta es la relevancia que pone a las nociones previas, o como estos las denominan *preconceptos y estructura cognoscitiva previa*, ya que, a partir de allí es que se pueden reafirmar nuevos conocimientos que sirvan a los estudiantes para su cotidianidad, definiéndose como “el aprendizaje significativo cuando el material de conocimiento (conceptos y proposiciones) es potencialmente significativo, es decir, cuando es plausible racionalmente dentro de un entorno cultural y puede ser relacionado intencionada y sustancialmente con otros conceptos y con otras proposiciones (ideas de anclaje) más generales o inclusivas de la estructura cognoscitiva de estudiantes concretos” (Martínez, 2005, pp. 148). El abordaje del río dentro de la ciudad y sus problemáticas, se realiza precisamente desde las nociones que los estudiantes tienen de este, su reconocimiento, sus experiencias y acercamientos a los mismos, para que, estos conocimientos previos ese esqueleto que sostenga los nuevos discutidos y propuestos durante las sesiones, pero que, si o si, terminen significando algo para ellos, por medio de la sensibilización de su importancia, no solo estructural, sino del elemento que se encarga de transportar, como lo es el agua, y no de la manera más usual, es decir, desde la contaminación y los problemas que estos generan para los habitantes.

3.2.2. Aprendizaje basado en problemas

Cuando estos nuevos aprendizajes toman relevancia en los estudiantes, se puede tomar las herramientas del enfoque basado en problemas, ya que sugiere visibilizar y el plantear de situaciones de la vida real, que ocurren en su alrededor y que los puede o no afectar, donde, el objetivo principal que ofrece este enfoque, es reforzar las habilidades que tienen los estudiantes para la resolución de problemas, no deduciendo o concluyendo en soluciones absolutas o verdaderas, si no por el contrario, dando distintas y diferentes posibilidades de resolución a estos, o como ellos mismos lo definen “La preocupación fundamental es que el estudiante aprenda, y esto significa que *aprenda a desempeñarse* en contextos con sentido propio. Es decir, que desarrolle todas las habilidades que le son propias y necesarias para enfrentar tareas que le implican utilizar coherentemente su conocimiento para la producción de un resultado en particular” (Hernández, 2005, pp. 93). Esto se vuelve esencial dentro del proceso de implementación y como reflexión propia del docente, ya que evita caer en dictaminar y limitar al estudiante a que respondan lo que se quiere o se piensa, por el contrario, a escuchar y estar abierto a las innumerables posibilidades que estos pueden desarrollar para poder analizar, discutir y solucionar un problema, en este caso, las diferentes problemáticas que provoca el mal manejo de los ríos, y que se han convertido en consecuencia de este.

3.3. Metodología

3.3.1. Planeaciones

El proceso de observación y caracterización del Colegio Instituto Técnico Internacional y la revisión del plan de estudios proyectado para desarrollarse durante el cuarto trimestre con los estudiantes de 901, permitió en un primero momento, planear las clases, que, por petición del docente, debían ser con base a las temáticas que se estaban manejando, es decir, las

problemáticas y acontecimientos históricos (los que usualmente se priorizan dentro de los contenidos de ciencias sociales en bachillerato) de lo que se conoce como la edad contemporánea, esenciales para entender sucesos de la actualidad, como lo son los procesos de revolución en distintos países latinoamericanos y a su vez, o posteriormente, un período de fuertes dictaduras, el auge del neoliberalismo, dos guerras mundiales, la guerra fría, el despliegue de Estados Unidos en la búsqueda de un dominio geopolítico, etc.; temas que exigen la explicación, como bien lo pensó el profesor Carlos, de los ismos desde lo ideológico y lo político, como otro tema importante a desarrollar, y donde a partir de ello, se realizan las planeaciones e intervenciones, es decir, en un principio, buscando puntos de relación entre lo que se busca desarrollar en este trabajo y los propósitos y objetivos del curso.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos	Objetivos	Evaluación
Primera Intervención	Identificar las nociones de los estudiantes acerca del río en la construcción de la ciudad de Bogotá.	• <i>Presentación y encuesta:</i> Se abordará al curso asignado haciendo una breve presentación de mi persona, además de contarles a grandes rasgos sobre el trabajo de grado y el porqué de las prácticas. Reconocimiento general del grupo y encuesta con preguntas de datos generales y acerca de su espacio más próximo.	-Marcadores -Tablero -Encuestas impresas	• Reconocer a partir de observaciones, el grupo focal con el cual se realizarán las intervenciones y espacios formativos. • Distinguir las ideas o nociones previas sobre los cuerpos de agua, su reconocimiento y principales problemáticas.	• Teniendo en cuenta que la intervención busca identificar las nociones de los estudiantes, en esta primera parte la evaluación reside en la reflexión personal docente, acerca de dicha información suministrada por los estudiantes.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos	Objetivos	Evaluación
Segunda Intervención	Identificar las nociones de los estudiantes acerca del río en la construcción de la ciudad de Bogotá.	<i>Mentefacto</i>: Se dividirá el curso en grupos de no más de cinco estudiantes y se les asignará uno de los cinco ismos trabajados con el profesor Carlos Monroy (capitalismo, socialismo, comunismo, totalitarismo y fascismo), esto, con el fin de que realicen un mentefacto, con su respectiva estructura y claridades.	-Marcadores -Tablero -Hojas blancas	- Identifiquen el mentefacto como una herramienta que facilite la aprehensión de conceptos complejos y abstractos. - Caracterizar cada uno de los ismos, además de encontrar sus diferencias o semejanzas, ya que esto permite comprender a profundidad distintos procesos sociales.	- Evaluar cómo los estudiantes logran comprender la estructura de los mentefactos, y a su vez, logran desarrollar cada una de las exigencias de este, evidenciando su habilidad para encontrar sus diferencias y caracterizar cada uno de los ismos propuestos por el docente. - Por otro lado, la <i>calificación</i> del ejercicio será realizada a partir de puntos, siendo cuatro puntos la cantidad máxima y un punto a la cantidad mínima, donde la cantidad equivale a las cuatro partes que componen el mentefacto, es decir, la cantidad de puntos reflejará los componentes acertados.

La segunda sesión se piensa en la lógica de seguir con los temas que está desarrollando el docente, en ese sentido, se pretende que con la actividad los estudiantes muestren o evidencien qué tan claro quedó la temática de los ismos, y en ese caso, responder dudas o preguntas que queden en medio del ejercicio, además de retomar las características para evitar confusiones, entendiendo que es un tema que puede resultar bastante abstracto y complejo para los estudiantes, puesto que hacen necesario analizarlos desde lo político, económico y social, además, de entender los contextos y temporalidad histórica en la cual se desarrollaron y se hicieron posibles, todo esto, a grandes rasgos, es decir, dejando una base para el tema de los ríos y comprender un poco estas dinámicas dentro de la ciudad.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos	Objetivos	Evaluación
Tercera Intervención	Identificar las nociones de los estudiantes acerca del río en la construcción de la ciudad de Bogotá.	• <i>Mentefactos 2da parte:</i> A partir de la actividad de los mentefactos, se realizará una corta socialización acerca de los mentefactos hechos por los grupos, con el objetivo de comentar y discutir las valoraciones positivas y negativas de la actividad. • <i>Geografía física:</i> Se hará una breve explicación de los sistemas morfológicos que comprenden el territorio mexicano, características principales y los procesos y fenómenos que dieron origen a dichos sistemas, esto, por medio de rondas de preguntas frecuentes que lo estudiantes tienen frente a los fenómenos naturales, como tectonismo, vulcanismo, composición interna de la tierra, etc.	-Marcadores -Tablero -Croquis del mapa de México -Imágenes de ejemplificación	• Comprender los procesos naturales internos de la Tierra, además de caracterizar las capas que conforman la litósfera. • Enunciar y especificar a grandes rasgos los fenómenos físicos que dan origen a los sistemas morfogénicos y el relieve mexicano.	• Durante la sesión, es importante para la docente evaluar durante el transcurso de la clase, su propio manejo y forma de responder a las preguntas e incógnitas de los estudiantes en medio de la explicación de geografía física, puesto que, en esta etapa, los estudiantes deben recordar o reconocer procesos esenciales para luego complejizar otros procesos y fortalecer la capacidad de relacionamiento; y paralelo a ello, evaluar la participación e interés de los estudiantes, esto, por medio de las preguntas que realicen.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos didácticos	Objetivos	Evaluación
Cuarta Intervención	Problematizar las visiones de los estudiantes acerca del río frente a la planeación urbana de la ciudad.	• <i>Mapeo de la Revolución Mexicana</i>: Los estudiantes deberán ubicar y representar en el mapa, no sólo los sistemas morfológicos de México, sino los procesos más relevantes ocurridos durante la Revolución Mexicana, acciones que la caracterizaron y la hicieron posible, debido a las condiciones geográficas y la incidencia de las clases sociales de la época.	-Marcadores -Tablero -Mapas impresos con el croquis de México y algunos personajes históricos	• Comprender las problemáticas y discusiones que dieron paso a la Revolución Mexicana, por medio de la caracterización de unos antecedentes, desarrollo y consecuencias de dicho acontecimiento histórico. • Identificar y reconocer las relaciones entre los elementos físicos que caracterizan cualquier espacio y los procesos sociales que en estos se desarrollan, cómo dichos elementos inciden y a su vez, los sujetos inciden, impactan y transforman.	• La habilidad con la que los estudiantes logran establecer relaciones entre los elementos físicos y los sucesos sociales que determinan y transforman las sociedades humanas. Además de establecer que los acontecimientos históricos no son un hecho dado, sino un proceso, ya que no inician y terminan de un momento exacto, sino que cuentan con distintas causalidades que permiten su desarrollo.

La siguiente temática para abordar es la Revolución Mexicana, como un acontecimiento histórico que da inicio al siglo XX, no solo para México, sino para comprender un poco las dinámicas y problemáticas en el continente latinoamericano durante esta época. Lo importante dentro de esta sesión, es lograr que los estudiantes puedan empezar un proceso de relacionamiento entre los elementos físicos de cualquier territorio, con los ámbitos que conforman una sociedad, es decir, los aspectos sociales, económicos, culturales y políticos, ya que son de innegable influencia y permiten el desarrollo de un país; con esto, se pretende fortalecer dicha capacidad de pensar geográfica e históricamente, y en cualquier acontecimiento o situación, puedan sacar deducciones partiendo de lo geográfico y la problemática central que aborden.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos didácticos	Objetivos	Evaluación
Segunda Intervención	Identificar las nociones de los estudiantes acerca del río en la construcción de la ciudad de Bogotá.	• <i>Cuestionario (Google):</i> Reconocimiento general del grupo y preguntas acerca de su espacio más próximo. • <i>Representación gráfica:</i> Se propone la realización de un dibujo o caricatura que logre evidenciar el estado y el uso de los cuerpos de agua en cada una de las distintas etapas históricas de Colombia, según sus características sociales, económicas, políticas y culturales, previamente explicadas. La asignación de cada de estas etapas será de forma aleatoria y así mismo, se escogerán los estudiantes que intervengan para explicar su ilustración.	Plataformas tecnológicas, recursos audiovisuales y fotográficos.	• Distinguir las ideas o nociones previas sobre los cuerpos de agua, su reconocimiento y principales problemáticas. • Caracterizar con base en la explicación de las etapas históricas de Colombia, los usos y problemáticas de los cuerpos de agua y su proceso de transformación.	• Teniendo en cuenta que la intervención busca identificar las nociones de los estudiantes, en esta primera parte la evaluación reside en la reflexión personal docente, acerca de dicha información suministrada por los estudiantes. • Evaluar la habilidad con que los estudiantes identifican las problemáticas de los cuerpos de agua según el período histórico asignado, teniendo como referencia las características de dicho período explicadas durante la sesión, esto, por medio de su representación gráfica.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos didácticos	Objetivos	Evaluación
Tercera Intervención	Problematizar las visiones de los estudiantes acerca del río frente a la planeación urbana de la ciudad.	• <i>Pregunta-problema:</i> En clase se formulará la siguiente pregunta (¿cuáles son las consecuencias de que un barrio no cuente con sistema de alcantarillado y acueducto? Y relación a esto ¿cuáles podrían ser las posibles soluciones que ustedes le darían a dichas consecuencias o problemas?), desde donde se llevará a cabo una discusión respecto al por qué de dicho problema y sus posibles soluciones, esto siendo una herramienta del enfoque de aprendizaje basado en problemas. • <i>Noticiero, tarea en casa:</i> Los estudiantes realizarán un corto vídeo en formato noticiero de máximo 3 minutos, donde expongan una problemática y situación actual de los ríos dentro de la ciudad de Bogotá, la cual será elegida por	Plataformas tecnológicas, recursos audiovisuales y fotográficos que den muestra de los usos que se les han dado a los elementos de la naturaleza.	• Identificar la habilidad de los estudiantes para encontrar distintas soluciones a problemas específicos. • Establecer la posibilidad de encontrar múltiples problemáticas frente al tema de los ríos dentro de la ciudad y las formas en que los habitantes se relacionan con estos.	• Cómo los estudiantes logran proponer y diseñar distintas estrategias para solucionar problemáticas precisas, indagando sobre su entorno, su relación con este y otras fuentes de información.

		ellos de acuerdo con sus intereses y teniendo como base y ejemplo la discusión planteada por la maestra al principio y a lo largo de la clase. Además, los estudiantes deberán, en la medida de lo posible, buscar la participación de sus familiares en el vídeo, con el fin de conocer su opinión frente a los temas y hacer más enriquecedoras las discusiones.			
--	--	---	--	--	--

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos didácticos	Objetivos	Evaluación
Cuarta Intervención	Problematizar las visiones de los estudiantes acerca del río frente a la planeación urbana de la ciudad. Determinar en las prácticas sociales qué construcción espacial se ha tenido del río en la ciudad de Bogotá.	• <i>Retroalimentación:</i> Se mostrarán algunos de los vídeos realizados por los estudiantes, para socializar las problemáticas escogidas y la forma en la cual fueron abordadas y expuestas. • <i>Comparación:</i> Se exhibirán imágenes y ejemplos de tres ciudades y su planificación urbana, dando muestra de cómo están estructuradas y diseñadas. Esto dará paso para obtener algunas conclusiones frente a lo que entienden por planificación y desarrollo urbano, y así poder acercar los estudiantes a estos conceptos y definirlos, además de indagar sobre el papel de los ríos en medio de estos procesos organizativos.	Plataformas tecnológicas como Google Earth e imágenes satelitales.	• Identificar los aportes hechos por los estudiantes dentro de la actividad propuesta. • Señalar y aclarar que existen distintas alternativas y formas de darle solución a un mismo interrogante o cuestionamiento. • Comparar algunas de las formas existentes frente a la planificación y construcción de una ciudad. • Definir cuáles son las prioridades en medio de los procesos de transformación y crecimiento urbano, no solo para los entes administrativos, sino también para los habitantes.	• Se evaluará la disposición y las propuestas elaboradas por los estudiantes en la realización del vídeo, esto a partir de su iniciativa y creatividad, no solo para desarrollarlo, sino en su habilidad de síntesis y claridad. • Rescatar y valorar la forma en que los estudiantes logren hacer comparaciones y deducir información de las mismas, además de relacionar dichas deducciones o conclusiones con su cotidianidad y experiencias más próximas dentro de sus barrios o localidades.

Clase	Objetivo Específico	Actividades	Mediaciones o recursos didácticos	Objetivos	Evaluación
Quinta Intervención	Determinar en las prácticas sociales qué construcción espacial se ha tenido del río en la ciudad de Bogotá.	• <i>Mi ciudad:</i> Los estudiantes tendrán que poner los conocimientos recibidos y su imaginación en práctica, además de sus experiencias como habitantes de esta ciudad, para construir su propia ciudad, proponer y dar muestra de cuál sería la Bogotá que ellos consideran debería existir, cuáles deberían ser sus características y prioridades, estructura, transporte, formas de vida, espacios públicos y esparcimiento, todo con base en lo real y lo posible.	Plataformas tecnológicas, recursos audiovisuales y fotográficos.	• Proponer el diseño de una ciudad como los estudiantes consideren debería ser la urbe donde ellos habitan o desearían habitar. • Caracterizar las visiones de los estudiantes frente a la idea de ciudad en la que habitan y cuáles son los cambios que le harían, con base a las discusiones que con anterioridad se han realizado frente a temas como la planeación, la relación entre humanos/naturaleza y las prioridades que hoy persisten.	• El trabajo que deben realizar los estudiantes se evaluará tomando en cuenta las distintas propuestas e ideas que presenten dentro de sus representaciones y qué tan coherentes con respecto a lo posible y lo real, es decir, qué tan innovadores y propositivos resulten. • La forma o los materiales que utilicen para lograr representar dicho diseño, además la habilidad para lograr expresar sus ideas y que estas sean claras, son otros puntos importantes dentro de la evaluación.

CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN PEDAGÓGICA DE LAS INTERVENCIONES EN LA ESCUELA

En este capítulo, se realizará una sistematización de las experiencias adquiridas en las intervenciones realizadas en las instituciones educativas Instituto Técnico Internacional y Rafael Uribe Uribe; sin embargo, más allá de una sistematización de los ejercicios y actividades desarrolladas a lo largo de las clases, como una muestra de unos resultados, lo que se busca es hacer reflexión frente a los distintos espacios de comunicación y retroalimentación que fueron posibles entre los estudiantes y la docente, los cuales realizaron aportes considerablemente importantes, tanto para la consolidación y definición de los ejes analíticos, como su argumentación y pertinencia. Por lo anterior, la estructura estará dada bajo el interés de resolver las inquietudes propuestas a partir de los objetivos específicos planteados en este trabajo, y así mismo del objetivo general, esto, al ser replanteado de forma más selectiva, puesto que, durante el primer ejercicio de prácticas, estaban más enfocadas hacia las prioridades de la institución.

4.1. Presentación y nociones previas

Como primera actividad e intervención en el Colegio Instituto Técnico Internacional, fue pertinente realizar un ejercicio que diera muestra de las nociones que tienen los estudiantes del curso 901 tenían frente a los ríos, y en general, de los cuerpos de agua dentro de la ciudad, además, si los reconocían como un elemento de importancia o si quiera si eran perceptibles para ellos en su cotidianidad. A partir de ello, en un inicio, se propuso una charla por medio de unas preguntas orientadoras como ¿hay ríos dentro de su barrio o localidad? ¿los identifican? Y de ser así ¿qué aspecto tienen? ¿en que estado los perciben?; lo que dio paso a escucharlos y comprender, cuál era la representación que estos habían construido de lo que entienden es un río, esto, a partir de sus experiencias con estos, pero en su gran mayoría fuera de la ciudad, es

decir, en algunos viajes familiares. En un segundo momento, luego de este espacio, se procedió entregar una encuesta donde podían dejar plasmado de forma escrita parte de lo que se dialogó en clase, adicionando otras preguntas que poco a poco se iban a ir trabajando y respondiendo en el transcurso de las sesiones.

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Ciencias Sociales
Leidy Lorena Polanía González

ENCUESTA

Información básica

Nombre completo: Juan Diego Lizcano

Edad: 16 Barrio: Cambulos

Estrato socioeconómico: 4

Preguntas diagnósticas

Las siguientes preguntas son de respuesta abierta, no hay respuestas buenas o malas. Lo que se busca por medio de estas, es construir un panorama acerca de los conocimientos previos de los estudiantes y su relación o experiencias con el tema ya expuesto de forma general. Al respaldo y si es necesario, añadiendo una hoja, podrán escribir y poner, sin limitaciones o predisposiciones, lo que ustedes consideren o comprendan.

1. ¿De dónde cree que viene el agua?
2. ¿Qué es un río? ¿Cuáles conoce?
3. ¿Qué es un humedal? ¿Cuáles conoce?
4. Las veces que ha transitado por la ciudad, ¿ha podido ver algún río? De ser así, ¿qué características tienen?
5. ¿Ha visto otros cuerpos de agua dentro de la ciudad, localidad o barrio?
6. ¿Dentro de las clases o el colegio se manejan temas acerca del agua o las fuentes hídricas del país o de la ciudad de Bogotá?
7. ¿Cuáles cree que son las prioridades o temas más importantes que se toman en cuenta en medio de la construcción de la ciudad?
8. ¿Qué usos han tenido los ríos dentro de la ciudad y sus habitantes?
9. ¿Qué cercanía, relaciones o experiencias ha podido construir con los ríos dentro de la ciudad? Justifique su respuesta.
10. ¿Cree usted que las fuentes hídricas y cuerpos de agua son importantes?

NOTA: No duden en preguntar las veces que sean necesarias si algo no es claro ☺

1. De La Lluvia y Las montañas.
2. Una corriente de agua natural. - Río Bogotá, Río Magdalena.
3. No tengo claro que sea un humedal.
4. Si, el Río Bogotá - Generalmente huele mal y está sucio.
5. No, no he visto ninguno.
6. No, nunca nos hablan acerca de esos temas.
7. Creo ya que la construcción de vías es un tema muy importante a la hora de planear o construir una ciudad, ya que se necesitan para permitir la circulación.
8. Hasta donde tengo entendido solo nos son útiles para el derecho de residuos.
9. Dentro de la ciudad no he tenido contacto con ningún río.
10. Si, creo que son vitales para la vida tanto humana como de las diferentes especies.

Imagen. Fotografía de la encuesta de Juan Diego Lizcano (Bogotá, 2019)

Por medio de esta actividad se pudieron evidenciar varios puntos importantes de base para el resto de actividades, ya que, es claro que conocen la estructura del río, su formación y relevancia: sin embargo, cuando se les pide que hablen de los ríos que hacen parte de su espacio próximo, dudan al denominarlos así, ríos, y optan por reconocerlos por el nombre que los ha invisibilizado, es decir, caños, debido también a sus experiencias y la relación que los estudiantes han tenido con estos, imposibilitando su acercamiento a estos, catalogándolos con focos de inseguridad y poca higiene, lo cual ha aportado considerablemente a que no

comprendan o nieguen su importancia para y dentro de la ciudad. Reconocen que uno de los problemas principales que han contribuido al deprimente estado en el que se encuentran en la actualidad, es la contaminación en manos de las mismas personas, además de que el sistema hídrico no es una de las prioridades en la estructura urbana, esto influenciado asimismo por la escuela, ya que aseguran que este tipo de temas no son tratados en las clases, y solo se dialoga sobre ello en los días que “celebran” el medio ambiente o el agua como “recurso” importante para el ser humano.

Para el caso de la primera sesión con los estudiantes del Colegio Rafael Uribe Uribe del curso 801, quienes, por medio de la virtualidad, tuvimos la posibilidad de realizar las preguntas acerca de geografía física de Bogotá, previas a la encuesta de forma un poco más dinámica, haciendo uso de una aplicación donde debían colocar las respuestas a dichas incógnitas bajo un tiempo determinado. Pese a que algunos responden con dificultad y lo evidencian en la socialización del juego, la mayoría, debido a las localidades en las que viven, reconocen la existencia de los ríos en Bogotá y sus problemáticas más preocupantes, en este caso, determinado por su permanente contacto y cercanía con estos.

Ya en el momento de retroalimentación, donde hablamos acerca del tema como tal, se aclararon varias de las inquietudes que les generó el cuestionario, tales como ¿de dónde viene el agua? ¿cómo nacen los ríos?, y a partir de estas, la clase tomó un aura más introductoria y de refuerzo frente a la estructura física que compone a Bogotá, ya que, a diferencia de los estudiantes del anterior colegio, éstos cuentan con más bases frente a conocimientos en geografía, pese a que las temáticas corresponden, en su mayoría, también a una línea de tendencia histórica. Cuando se les preguntó directamente ¿qué es un río? y ¿qué es un humedal?, inmediatamente salieron a la vista repuestas como “el río es fuente de vida [...] Bogotá está

ubicada en un humedal, era un humedal” (Camilo Alegría, 2019), lo que por un momento resultó ser paradójico, debido a las respuestas que daban frente a su percepción de ellos, como lugares altamente sucios y poco deseados dentro de los espacios por sus propios habitantes, o como bien lo expresó un estudiante “en mi barrio dicen, el río Doña Juana cuando hablan del río Tunjuelo”. Es decir, se reconoce que el agua es un elemento que proporciona vida, sin embargo, esto no se relaciona inmediatamente a los ríos y cuerpos de agua, como si estos no se compusieran de dicho elemento.

Al presentar por medio de Qgis el mapa de Bogotá, y con la posibilidad de quitar y poner capas, la reacción al visibilizar todas las corrientes de agua que componen el sistema hídrico que hace parte de la ciudad, cambia un poco el panorama, y aún más, cuando por medio del archivo fotográfico, se les muestra las transformaciones que han tenido algunos cuerpos de agua, como el río San Francisco y el parque Luna Park donde había presencia del una gran lago, y ahora, avenidas y casas han pasado por encima y los han desaparecido; momento en el cual, los estudiantes terminan afirmando los impactos que ha tenido el humano en los espacios naturales, mientras siguen insistiendo en la contaminación como eje fundamental de su deterioro, pero contaminación solo producida por los ciudadanos.



Imagen. Canalización del río San Francisco Para 1913. Fuente: Archivo General.

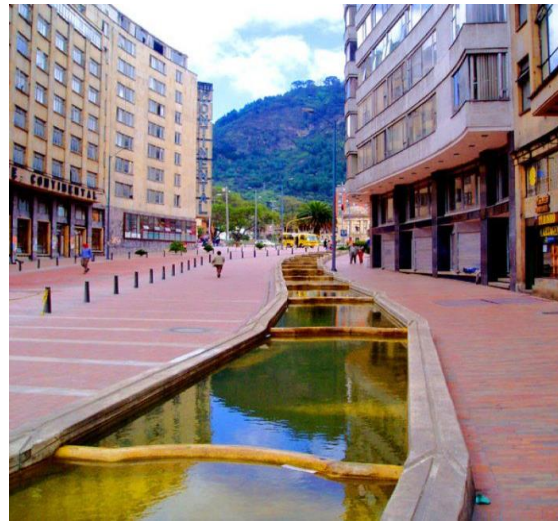


Imagen. Eje ambiental en el centro de Bogotá, río San Francisco. Fuente: Alcaldía de Bogotá.

4.2. La diferenciación entre ismos

Tras seguir el proceso que llevaba el docente con el curso, se decide realizar un ejercicio que pretendía ver la claridad que tenían los estudiantes frente al tema que estaban manejando, el cual era los ismos durante el siglo XX y XXI. En este caso, fue oportuno hacer uso de un mentefacto como una herramienta que permite y facilita la comprensión de conceptos por medio de su estructura, generando operaciones intelectuales que deconstruyen y reconstruyen los significados sobre estos.

De esta manera, se asigna por grupos uno de los ismos que estaban trabajando por medio de unas guías, entre los que estaban: comunismo, socialismo, capitalismo, autoritarismo, totalitarismo, fascismo y dictadura, que, en consideración, son conceptos de bastante complejidad. A medida que los estudiantes llenaban cada uno de los enunciados que componen

el mentefacto, se pudo evidenciar que había varias confusiones y asuntos sin precisar, que inevitablemente serían de importancia para explicar los problemas estructurales que repercuten en lo más local.

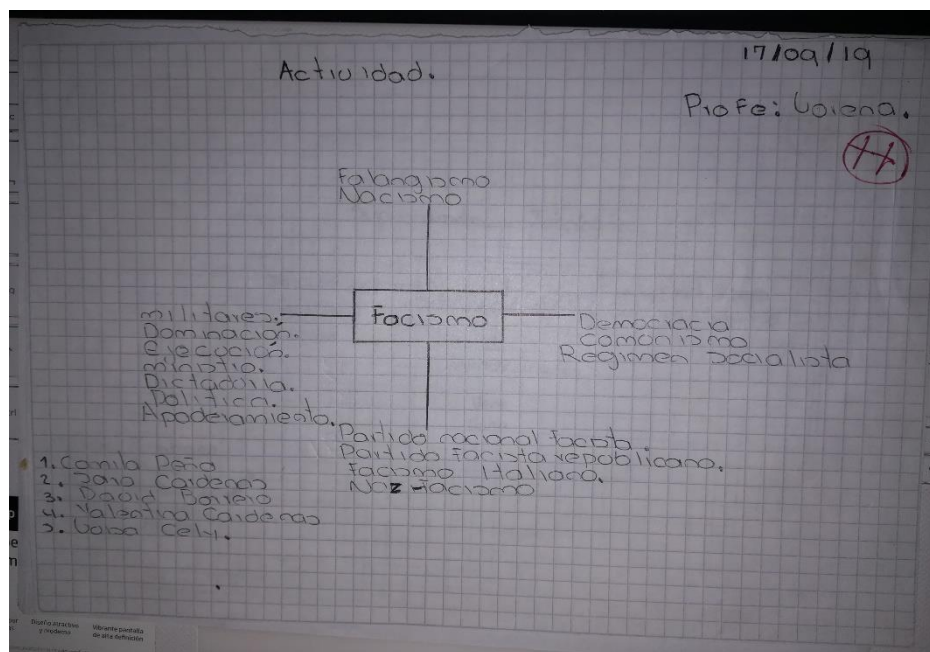


Imagen. Fotografía de la actividad de Camila Peña, Sara Cárdenas, David Borrero, Valentina Cárdenas y Luisa Cely (Bogotá, 2019)

En este ejercicio, el objetivo fue aclarar los desaciertos que tuvieron los estudiantes a la hora de conceptualizar, y así mismo, tener la oportunidad de contextualizar y ejemplificar estos conceptos para que se presentaran más comprensibles para los estudiantes, esto, por medio de hechos más actuales y cercanos a su realidad, siendo más fácil poder realizar la actividad y que finalmente, quedaran más claros.

4.3. La geografía en los procesos históricos

Como se menciona con anterioridad, en el colegio Instituto Técnico Internacional, para el profesor Carlos Monroy era importante seguir con la linealidad de las temáticas que estaban propuestas para el grado noveno, y según esto, el tema a desarrollar luego del espacio de

Se les entrega un mapa de México para inicios del siglo XX, donde debían ubicar primero, la estructura física y los sistemas geomorfológicos que componen el territorio mexicano, mediante se les explicaba conceptos y procesos básicos de geografía física, para comprender los fenómenos que allí acontecen, y que finalmente, terminaron determinando algunos de los principales postulados que motivaron la Revolución Mexicana, así pues, siendo el suelo y la fertilidad del mismo, uno de estos.



Fue a partir de las nociones que los estudiantes tienen frente a los fenómenos físicos, y haciendo uso de su espacio más cercano como es el territorio colombiano, para explicar y ejemplificar con más certeza estos procesos, para luego trasladarlos al territorio mexicano, lo cual facilitó el ejercicio, llamó bastante la atención porque eran cosas prácticamente nuevas para ellos y generó más inquietudes frente a estos temas, lo cual resultó siendo bastante alentador y motivador para seguir con las clases, ya que, no es de negar, que las primeras intervenciones resultaron siendo complicadas por la disposición de los estudiantes y las dinámicas a las cuales estos estaban acostumbrados, donde no mostraban ningún tipo de interés por la clase y solo presentaban inconformidades por los métodos que se usaban para enseñar. El hecho histórico que determinó los primeras décadas del siglo XX, terminó siendo más aprehensible para los estudiantes haciendo uso de los conocimientos de otras disciplinas de las ciencias sociales, ubicándolos espacialmente, discutiendo las condiciones en las cuales se encontraba la población en general, y desligando la historia de los grandes próceres y esa visión oficial, pese a que son necesarios los nombres y las fechas, al igual que en la geografía los conceptos y el tecnicismo, hay que priorizar siempre los procesos y fortalecer la habilidad relacionar los elementos.

Por otro lado, para el caso de los estudiantes en el Rafael Uribe Uribe, la segunda sesión se centró en retomar el tema de la Revolución Industrial, y desde allí, hablar acerca de cómo este proceso se dio en Colombia, y a su vez, toma rumbo para poder relacionarlo y dar inicio para hablar acerca de los tres ejes analíticos que con anterioridad se mencionan, y empezar a nutrirlos a partir de los ejercicios y reflexiones producto de las actividades. En ese sentido, se explica el incipiente desarrollo de una industrialización en el país, para lo que indudablemente fue esencial el sistema hídrico nacional, y en paralelo a este, la necesidad de construir un sistema vial como lo fue el tren, haciendo que ambos terminaran relacionándose, pero, donde pese a

ello, el avance que tuvo el país en cuanto a la implementación de una industria pesada no fue “exitoso”, por el contrario, la idea era evidenciar las problemáticas en las que desencadenaron estos “avances”, especialmente, en los ríos y la población más vulnerable como los campesinos, y muestra de ello fue la afectación de la columna vertebral del país para ese momento, el río Magdalena y el desplazamiento de estas poblaciones a los centros urbanos, encontrando allí un lugar para iniciar, pero, que poco a poco esos problemas se fueron expandiendo hasta convertirse en un síntoma nacional.

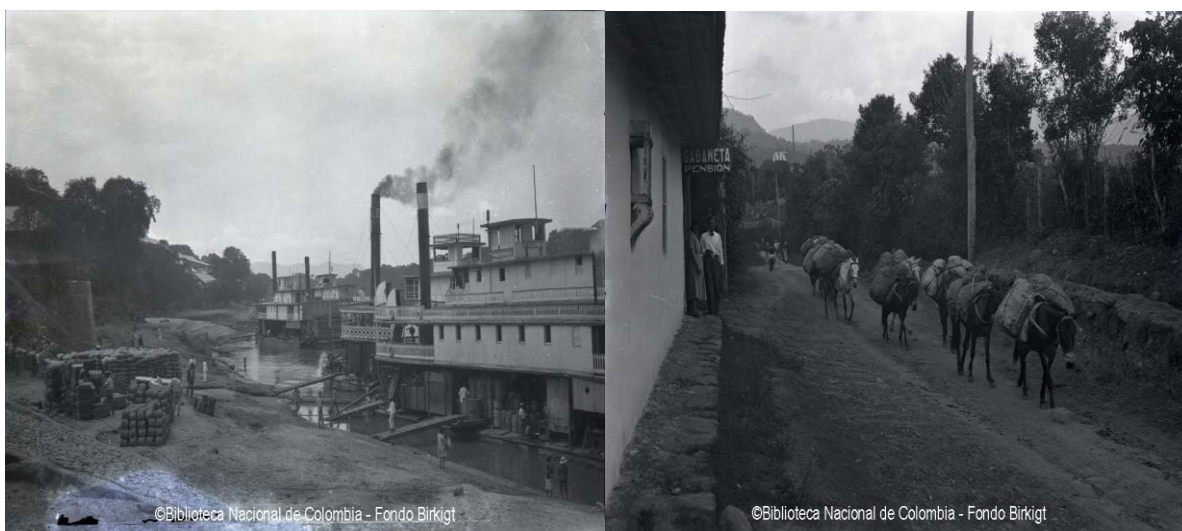


Imagen. Fotografías de Colombia en el siglo XX. Fuente: Biblioteca Nacional de Colombia.

En este ejercicio, se tomó en cuenta dar inicio por una actividad que se asignó para realizar en casa, donde tenían que entrevistar a sus abuelos o padres, charlar con ellos acerca de qué parte del país venían y cómo recordaban a Bogotá en su niñez o juventud, para facilitar y aclarar, cómo los procesos de nivel nacional y las problemáticas que estos generaron, no son tan alejados, ni en tiempo ni en espacio, y que finalmente los afectaron indirectamente por la procedencia de sus familiares y sea la razón de que ellos ahora vivan y hagan su vida en Bogotá. Que estas personas, tal como todos los habitantes de la ciudad, repercutieron y fueron testigos de las transformaciones que ha tenido esta, y ahora tal vez, ignoran o han naturalizado. Este

método inductivo, permitió que los estudiantes comprendan e hicieran pronta relación con los ejercicios con sus familias, los cuales, en algunos casos, ofrecieron mucho más que información básica sobre estas épocas, por el contrario, caracterizaron los espacios y las condiciones de existencia que estos tenían, además de las razones que los obligaron a venir a Bogotá, y realizar, hasta el día de hoy su vida, no muy alejada a la del campo, puesto que la parte urbanizada de la ciudad era bastante reducida, y la semejanza del paisaje, “lleno de potreros” (Laura Gómez, 2019) y grandes ríos y lagos, permitiéndoles acoplarse rápidamente y luego adaptarse a los cambios. Finalmente, lo más gratificante de esto, es que los estudiantes tuvieron la posibilidad de acercarse más a sus parientes, sentir un poco de empatía por estos y repensar su procedencia.



Imagen. Fotografía familiar de la estudiante Laura Gómez (Bogotá, 2019)

4.4. El uso y percepción de los ríos a través del tiempo

Para este momento, las intervenciones en el Instituto Técnico Internacional terminaron, debido a unas inconsistencias con el paso de los estudiantes de un grado a otro, y la profesora que se iba a encargar de la asignatura en décimo, tenía el puesto de suplente, por lo cual fue trasladada y no hubo posibilidad con la docente de planta que llegó. Por esta razón, se dio inicio al proceso

con los estudiantes del Colegio Rafael Uribe Uribe, donde para este caso, ya estaríamos hablando de la tercera sesión.

El ejercicio que se propone para la clase, es desde el método retrospectivo, donde, a partir del tema que es la transformación y manejo de los ríos en la actualidad, se procede a retroceder en el tiempo bajo este hilo conductor, es decir, cómo tras el paso del tiempo, según las etapas de la historia, se fue modificando la visión y así mismo, el uso de los ríos dentro de la ciudad (principal anfitriona desde el periodo de la “conquista”). La idea fue realizar la clase por medio de preguntas, mientras los mismos estudiantes se encargaron de caracterizar cada una de las etapas históricas desde un sentido cultural, social, económico y político, esto, mientras encaminaban sus respuestas con base unas imágenes expuestas y el uso de sonidos o audios para ambientar la presentación.

Los estudiantes en este caso se destacaron en el ejercicio al asociar directamente ciertos elementos que corresponden a las etapas del periodo precolombino y de la república, que hace referencia a la temporalidad de 1819 hasta la actualidad; sin embargo, las etapas de colonización y parte de la república se tornaron bastante complejos de identificar para los estudiantes, donde hubo que hacer mayor intervención con respecto a sus particularidades, para luego, poder proponer la actividad en la cual, a partir de las características desarrolladas e identificadas entre todos, debían deducir el uso y manejo de los ríos en cada una de ellas, esto, por medio de una dibujo o expresión gráfica, es decir, cuál era el tratamiento y el uso que le daban los habitantes de Bogotá a los ríos en el periodo precolombino, en medio del “descubrimiento y conquista”, en la época colonial y finalmente, para el periodo republicano.



Imagen. Actividad del estudiante Brian Stiven Vargas, uso de los ríos en la actualidad (Bogotá, 2020)

Algunos de los dibujos dieron muestra clara de cómo los estudiantes lo interpretaron según las características de cada etapa manejadas. En la retroalimentación del ejercicio, se hizo muestra de dicho proceso de transformación histórica que ha sufrido el sistema hídrico en la capital, al tener la posibilidad de unir algunos de los ejercicios que estos mismos realizaron, dando más claridad del objetivo de la actividad, así, terminando por reforzar el método retrospectivo, donde se rectifica que todo hecho en el presente, tiene unos antecedentes.

4.5. Un problema, distintas perspectivas y soluciones posibles

Como forma de recopilar algunas de las charlas y discusiones que habías desarrolladas con los estudiantes, fue preciso plantear un ejercicio desde la base de lo real, es decir, una cotidianidad que indudablemente aún muchas personas deben vivir en distintas partes del país, y lo que es peor, dentro de las modernidades que exige la ciudad. Por esto, se les presenta una situación que ellos deben intentar solucionar bajo las vías de lo real, siendo esta, ¿cuáles son los problemas que los habitantes del barrio 'X' deben afrontar cuando no cuentan con un sistema de alcantarilla

y acueducto? Y en ese sentido, ¿cuáles podrían ser las posibles soluciones, tanto para la ausencia de estos servicios como de las problemáticas que desembocan de ello?

Las respuestas que dieron los estudiantes frente lo planteado anteriormente fueron bastante interesantes, al reconocer lo complicado que resulta pensar vivir sin la comodidad de recibir agua potable en su vivienda, con tan solo abrir una llave, y a su vez, no tener la facilidad de poder deshacerse de las aguas negras y llenas de desechos que producen todos los humanos en sus casas. A partir de esto, es cuando visibilizan posibles y evidentes problemas como la falta de higiene, alto riesgo de adquirir enfermedades, y debido a las basuras (como un dilema aparentemente indispensable en toda situación cuando se habla del sistema hídrico), los malos olores. Luego de ello, complejizaron más la situación descrita, proponiendo un elemento de ubicación o localización, es decir, algunas circunstancias serían distintas dependiendo si “el barrio ‘X’ se encuentra en una montaña, es decir, en la ladera de esta, siendo ejemplo de los barrios que quedan por Ciudad Bolívar, o si se encuentran ya en la parte ‘plana’, según sus términos. Esto sugiere el reconocimiento de su cotidianidad, las experiencias y como poco a poco fueron colocando en cuestión eso que se naturaliza dentro de las dinámicas sociales diariamente, puesto que al colocar el barrio más hacia la montaña y retomando lo aprendido frente al nacimiento de los ríos y su estructura, discuten que los habitantes podían hacer uso de los cuerpos de agua cercanos para abastecerse, pero si estuviera en la parte baja, simplemente corren el riesgo de soportar las problemáticas mencionadas anteriormente.

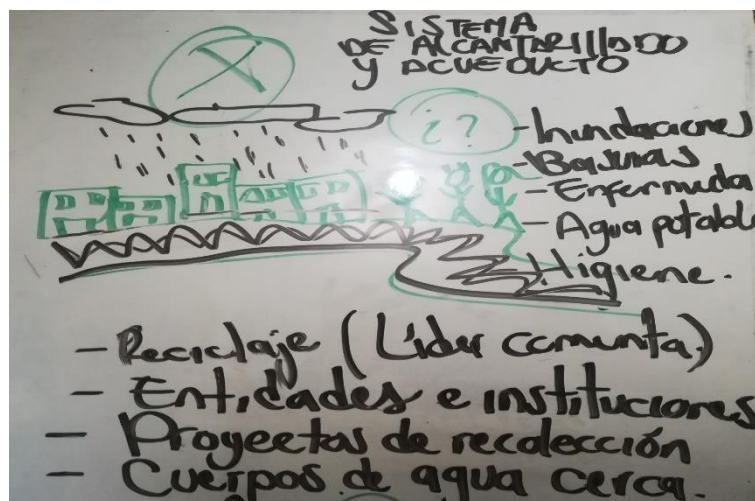


Imagen. Fotografía, recopilación de información y explicación de alternativas. Fuente propia, 2020

Cuando se pasó a la segunda parte de la pregunta, donde los estudiantes deberían encontrar posibles soluciones al problema principal, y paralelo a ello, a las nuevas discusiones que plantearon, llevándolos a resolverlo por medio de alternativas como proyectos por parte de la comunidad como una primera opción, es decir, los procesos organizativos, de liderazgo como iniciativa de la misma comunidad para sus intereses y velar por sus derechos, lo cual resultó, además de interesante, considerablemente importante ver cómo los estudiantes relacionaron a los ciudadanos como los principales promotores de las soluciones a sus propios problemas y no directamente a las entidades gubernamentales, ya que terminando por cuestionar su efectividad a la hora de tomar acciones frente a los asuntos que aquejan a los ciudadanos en general.

4.6. Cómo informan los estudiantes

Con base la sesión anterior, se les asignó a los estudiantes que consulten una problemática que tengan sus barrios o localidades que involucre un cuerpo de agua o río, para que construyeran y realizaran un tipo de reportaje informativo con ayuda de algún familiar, ya sea en forma de entrevista o de espacio donde los habitantes pudieran hacer sus denuncias. Este ejercicio lo

realizaron solo tres estudiantes, puesto que la actividad fue asignada como parte de la recuperación que debían hacer para no perder la asignatura de sociales. Pese a ello, estos pocos productos resultaron bastante beneficiosos en cuanto a la reflexión que estos pueden lograr de sus parientes, puesto que, nuevamente, es evidente que las personas y habitantes de la ciudad resultan siendo “conscientes” de los problemas que tienen los ríos dentro de la ciudad y de cómo esto, ha generado que sean espacios de poca importancia por su mal aspecto e inseguridad, y no se generen conflictos o disputas cuando estos están siendo modificados y se ven afectados por los “avances” viales o por los proyectos residenciales, prefiriendo así, que sean desaparecidos de la imagen de los barrios, específicamente hacia el sur de la ciudad.

Sin embargo, también es importante entrever que, nunca han sido culpados otros individuos, es decir, en cuanto a los niveles de gravedad e incidencia en las transformaciones del sistema hídrico, sino solo al ciudadano de a pie, no se reflexiona aún frente a las estructuras económicas o políticas, y menos a las personas más adineradas e influyentes en las decisiones que se toman para toda la ciudad y sus habitantes.



Imagen. Imagen tomada de uno de los productos realizados por los estudiantes (Bogotá, 2020)

4.7. Qué prioridades tenemos dentro de la ciudad

Dentro de la sesión se procede a hablar sobre los conceptos de planificación y desarrollo urbano, los cuales son esenciales para comprender más a profundidad las dinámicas de la ciudad, y así mismo, cómo estas han sido guiadas, determinadas y englobadas desde la estructura de esta, su organización y las posibilidades que ofrece. Así, los estudiantes relacionan rápidamente el término de planificar como “algo que se organiza con anticipación, una toma anticipada de decisiones” (Breiner Núñez, 2020); “es elegir o definir opciones” (Moisés Rueda, 2020); “ordenación de los edificios y los espacios de una ciudad” (Andrea Camelo, 2020). De esta manera, y al encontrar respuestas no muy alejadas de lo que se entiende por planificación urbana, se procede a aclararlo un poco más mostrando los tipos de poblamiento y los componentes que conforman la ciudad y así, son importantes para su desarrollo y crecimiento.

Los estudiantes ponen en consideración algunos elementos como la malla vial o la infraestructura en general, como los componentes que deben ser más importantes (asunto que ya era evidente cuando realizaron la encuesta virtual), ya que permiten el desarrollo de las actividades cotidianas, facilita o no la adquisición de dinero por medio del trabajo, etc.; sin embargo, cuando se les pregunta dónde quedan los elementos naturales de la ciudad y qué importancia tienen, lo reducen en una explicación clave, y es que dentro de la ciudad estos ya no cuentan con mayor relevancia y que son más importantes para las personas que viven en los campos o simplemente los que no tienen otra opción de vida, como lo son los habitantes de la calle. A partir de esto, se habla del concepto de desarrollo urbano y cómo, quienes han intervenido en las decisiones de cómo construir o diseñar la ciudad, han creado mecanismos que precisamente hacen que las personas, en el afán de mantener su vida, intentando conseguir los recursos monetarios para que esto sea posible, encierran en un interminable círculo a todos los

habitantes con menor poder adquisitivo, donde terminan priorizando y deseando que algunas cosas dentro de Bogotá cambien para que de alguna manera su vida se facilite, y difícilmente, llegando a problematizar un poco más lo político y económico, para llegar a la conclusión de que, la solución no sería que “algunas cosas mejoren la vida de los otros”, sino que la calidad de vida, la forma de habitar la ciudad debería beneficiar a todos por igual, y así mismo, el disfrute de los espacios, la recuperación de estos y no llegar a la estigmatización por la estratificación o los niveles socioeconómicos.

Finalmente, estas reflexiones con los estudiantes hacen que definan que los cuerpos de agua son de importancia para las personas, y como portadores del elemento de vida, todos detenemos derecho a estos. En esta medida, se les pide que realicen un ejercicio de dibujo de una ciudad construida por ellos, donde puedan plasmar, no solo lo explicado y dialogado en clase, sino donde puedan plasmar qué elemento o componente ellos priorizarían dentro de la estructura de su ciudad, y a su vez, cómo sería la ciudad en la que ellos quisieran vivir.

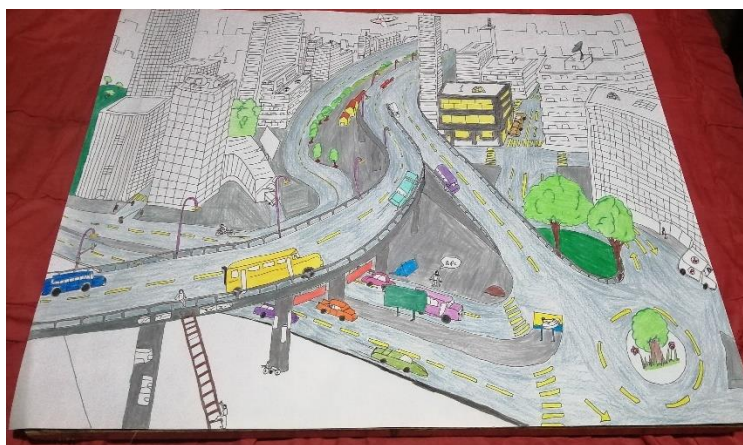


Imagen. Fotografía Sharon Vallejo, actividad Mi ciudad (Bogotá, 2021)



Imagen. Fotografía Breiner Núñez, actividad Mi ciudad (Bogotá, 2021)

CONCLUSIONES

El presente trabajo se realizó, en un principio, con un objetivo, intentar dar respuesta a la pregunta que nace con un interés sobre el agua y el sistema hídrico dentro de las ciudades, en este caso, como ejemplo claro, el sistema hídrico de la ciudad de Bogotá, la cual es ¿Qué **factores** han configurado el **río** en la construcción de la categoría de **ciudad**? En sentido, se formulan unos objetivos específicos, que, gracias a la revisión bibliográfica realizada y las intervenciones dentro de la escuela, fue posible caracterizar tres factores importantes que permiten poner en reflexión las transformaciones y el manejo que se les ha dado a los cuerpos en medio del crecimiento urbano.

Las intervenciones con los estudiantes de ambas instituciones, evidenció, que por medio de las experiencias que estos han tenido con los cuerpos de agua con los cuales han podido interactuar dentro de la ciudad, sus barrios o localidades, han permitido construir una visión sobre estos, la cual no es del todo favorable, puesto que en su cabeza está la imagen de los ríos como lugares poco estéticos, desagradables, como focos de inseguridad, y que solo brindan una mala imagen a la ciudad, reafirmando algunos de los postulados de los autores trabajados en la revisión bibliográfica, que aseguran: los habitantes de Bogotá solo tienen visiones negativas sobre los ríos, y así mismo, en su gran mayoría, opinan que deberían desaparecer. A partir de allí, es pertinente dar inicio a un proceso de problematización que resultó bastante interesante, ya que los estudiantes empezaron a cuestionar sus propias acciones como habitantes de la ciudad, y añadido a ellas, las formas de actuar de sus familiares y vecinos, identificándolos como principales culpables de que los cuerpos de agua se encontraran en el estado que están en la actualidad.

El hecho de que los estudiantes comenzaran por sí mismos a generar preguntas, y entre ellos encontraran algunas respuestas, dio base para introducir los temas teóricos dentro de las sesiones, y, que, pese a que como docente se tenía claridad sobre estos tópicos, varios de los argumentos utilizados, sin ser aún expuestos, los alumnos hicieron uso de estos con anticipación. La confrontación de presupuestos expuestos por autores como Richard Peet, Henri Lefebvre, Neil Smith y María Mercedes Di Virgilio, acerca de las conflictivas relaciones que llevan los seres humanos con el espacio geográfico, y en consecuencia, con los elementos que lo componen, genera inquietudes frente a los tipos de relación que históricamente se han construido dentro de sus espacios más próximos, y así mismo, cómo estos se han legitimado socialmente, es decir, el sobreponer una visión más utilitarista y de valor de cambio de estos elementos que componente la naturaleza, en beneficio único de las personas, lo cual terminan por reconocer los estudiantes como un problema, que ha afectado a otras especies, poniendo de ejemplo las situaciones que ocurren en el campo y su diferencia con la ciudad, tanto en el aspecto de los cuerpos de agua, como en la preservación de algunas especies que habitan el espacio de manera natural; esto posibilitó el enriquecimiento del eje relación hombre/naturaleza, a partir de las anécdotas de los estudiantes y sus reflexiones en medio de la presentación de los cambios y transformaciones que han tenido los cuerpos de agua en medio del crecimiento urbano.

Por otro lado, y seguido a ello, los estudiantes presentan inquietudes sobre la ciudad y cómo debería ser la construcción de la misma, cuáles son los elementos o factores que se deberían priorizar, dando hincapié para retomar el tema de los ríos y cuerpos de agua en general, y qué lugar han tenido estos en la ciudad. Es así, que se ponen en discusión las propuestas que los estudiantes hacen y a su vez, las consideraciones de algunos de sus familiares; concluyendo que los asuntos que se deberían priorizar, son aquellos que cumplan con las necesidades de los

habitantes de la misma ciudad, empezando con los servicios y la infraestructura, y aceptando su desconocimiento acerca de la importancia que tiene el sistema hídrico para sus habitantes, sin encontrar relación alguna con el agua como un servicio que se les es ofrecido en sus hogares. El hecho de que la recreación y el transporte sean componentes más relevantes, tiene que ver con la invisibilización de los ríos, quebradas, humedales, etc., dentro de los nuevos intereses, no solo de la visión que se tiene de ciudad, sino también, de los intereses que se le han impuesto a la población de una manera consciente desde la institucionalidad, e inconsciente para ellos, puesto que termina siendo visto de forma natural. La sensibilización como herramienta para reconocer esto como una problemática, permite un estado de posibilidades por parte de los mismos estudiantes, es decir, que estos propongan nuevas formas en las cuales se podría ver una ciudad, incentivando la creatividad de estos, y también el aprehender, que como habitantes de la ciudad, tenemos la posibilidad de opinar sobre su estado, visión y proyecto de urbe a largo plazo, y tal como ellos, se podrían tomar decisiones enfatizando en sus prioridades como ciudadanos legítimos; de esta manera, hay unos entes institucionales y particulares que han tomado decisiones desde la fundación de Bogotá hasta la actualidad, y de la misma manera, ha ocurrido históricamente en todos los centros urbanos; bien lo desarrollan varios de los autores trabajados dentro del trabajo, que permitieron poner en discusión y analizar el problema aquí en cuestión, pero, realmente resultaron más importantes los aportes que ofrecieron los estudiantes cuando se plantean este tipo de cuestionamientos, puesto que terminan reflexionando acerca de las formas en que han vivido la ciudad, cómo la conciben y cómo quisieran habitarla si se estructurara desde otras perspectivas u otra base, y en ese sentido, sería distinta si su base estructural fuera, de manera lógica, los elementos de geografía física en la cual se constituyó.

Desde lo anterior, el río como un elemento que no ha sido usado como base para organizar y proyectar la ciudad, ha generado que los estudiantes concluyan que esto ha provocado su deterioro y olvido, y a pesar de que reconocen y son conscientes de esto, consideran que esto solo tendría solución, si fuera posible un cambio de mentalidad en los mismos habitantes, y en concordancia con los estudiantes, sería imperante un cambio de chip frente a la forma como se concibe la ciudad, su ‘objetivo’ y el mismo camino de la humanidad, sus necesidades como sujetos y las relaciones de poder y jerárquicas que han determinado las mismas dinámicas en la urbe, como lo es anteponer la producción y el consumo, sobre discusiones que, según los estudiantes, interesarían más al grueso de la población, conclusiones que no van en contra vía a los postulados que presenta la geografía radical aquí expuesta, y los ejes analíticos que terminan por consolidarse, gracias al cruce entre las posturas académicas, los ejemplos concretos que se viven en Bogotá, y especialmente, las visiones que ofrecidas por los estudiantes.

Finalmente, los cuerpos de agua no son un elemento que se haya tenido en cuenta, hasta ahora, como un componente que pueda servir para establecer los proyectos urbanísticos que se han desarrollado e implementado en la ciudad de Bogotá; por el contrario, las relaciones íntimas que existían entre los primeros habitantes de la sabana, las de aquellos quienes llegaron a este territorio en busca de un nuevo hogar y oportunidades, fueron quebradas, primero, por los mismos riesgos que estaba corriendo la población, debido a sus incipientes intervenciones que dieron inicio a la contaminación de los cuerpos de agua, y segundo, por la coaptación de estas problemáticas, no por medio de la concientización de estas afectaciones a largo plazo, sino por medio de la institucionalidad, aumentando más la brecha que de por sí, estaba siendo evidentemente. Este proceder, fortaleció el olvido e invisibilización de los cuerpos de agua en

la ciudad, y en medio de la toma de decisiones frente a lo que se buscaba consolidar como proyecto urbano, provocó fuertes problemáticas como lo son las desigualdades y relaciones de poder basadas y legitimadas en términos morales, que han afectado a sectores particulares, mientras se consolidaban unas prácticas basadas en el consumo y se priorizaban los intereses económicos y políticos de un sector de la población. Estas problemáticas y la posibilidad de poder proponer nuevas miradas y planes desde la mirada de la escuela, desde los estudiantes, se hace pertinente, ya que estos ejercicios permiten desligar la mirada meramente academicista y teórica, y la aterriza a una realidad vivida por los estudiantes en el transcurso de su vida, en sus condiciones materiales de existencia y las prácticas y dinámicas de sus barrios y localidades, de las cuales son y han sido testigos, poniéndolas en cuestión y tela de juicio, mientras se dan la posibilidad de replantar estas acciones e imaginarse otras formas de ver el mundo, y también inciden y amplían la mirada de los docentes en formación, para reafirmar o por el contrario, replantear, su actuar y labor social.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Bogotá. (2004). Plan de Ordenamiento Territorial. Bogotá: Alcaldía Mayor

Alcaldía local de Tunjuelito. (2011). Inventario de patrimonio cultural de la localidad de Tunjuelito. Bogotá: Alcaldía de Bogotá.

Arias, Diego H. (2014) La enseñanza de las ciencias sociales en Colombia: lugar de las disciplinas y disputa por la hegemonía de un saber. *Revista de Estudios Sociales* N° 52, pp. 134-146.

Artuz, L. A., Martínez, S., & Morales, J. (s.f.). Las industrias curtiembres y su incidencia en la contaminación del río Bogotá. *ISOCUANTA*, 43-53.

Becerra, S. (2008). La década de 1980: Del Estado de sitio a la Guerra Sucia. *Neoliberalismo y paramilitarismo en Barrancabermeja, 1900-2005* (pp. 52-78). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Budds, J. (2010). Las relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos. *Justicia Hídrica: 7 ensayos como aportes para articular las luchas* (pp. 34-44). Bogotá: Editorial Merlín S.E. Cali.

Cámara de Comercio de Bogotá. (2007). Perfil económico y empresarial, Localidad de Fontibón. Bogotá: LEGIS S.A., 1-72.

Cantor, J. (2017). La crisis del espacio público o la negación del derecho a la ciudad. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, trabajo de grado 1-80.

Carreira, A. M. (2007). De las perturbadoras y conflictivas relaciones de los bogotanos con sus aguas. *Tabula Rasa, Redalyc*, 262-284.

Colón, L. & Mejía, G. (2019). Zona 3. El estigma de la ilegalidad. *Atlas histórico de barrios de Bogotá 1884 - 1954* (pp. 108-112). Bogotá: Alcaldía de Bogotá y Instituto de Patrimonio Cultural, Buenos y Creativos S.A.S.

Delval, J. & Enesco, I. (1994) Moral, desarrollo y educación. Madrid: Anaya.

Di Virgilio, M. & Perelman, M. (2014). Ciudades Latinoamericanas. La producción social de las desigualdades urbanas. *Ciudades Latinoamericanas: desigualdad, segregación y tolerancia* (pp. 9-22). Buenos Aires: CLACSO.

Domene, E. (2006). La ecología política: Una disciplina emergente para el análisis urbano del cambio socioambiental en entornos ciudadanos (pp. 167-178). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Duek, C. & Inda, G. (2007). Lectura de Marx: tras el concepto de clases sociales. Mendoza: *Revista Confluencia* 239-266.

Estébanez, J. (1982). La crisis del positivismo lógico. *Tendencias y problemática actual de la geografía* (pp. 112-119). Madrid: Editorial CINCEL.

Forbes Staff. (2020). El agua comienza a cotizar en el mercado de futuros de Wall Street. Ciudad de México: Forbes México. Recuperado de: https://www.forbes.com.mx/actualidad-agua-cotizar-mercado-futuros-wall-street/amp/?__twitter_impression=true

Friedmann, J. (1976). Hacia una teoría de la urbanización. *Urbanización, Planificación y Desarrollo Nacional* (pp. 17-22). México: Editorial Diana.

Gintrac, C. (2013). Las aportaciones de la geografía radical y la geografía anglosajona a la teoría urbana. *Urban NS06*, 53-61.

Hernández, G. (2005). El aprendizaje basado en problemas. *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas* (88-118). Bogotá: Fundación Alberto Merani.

—Martínez, H. (2005). Aprendizaje significativo: la psicología educativa aplicada en el salón de clases. *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas* (141-180). Bogotá: Fundación Alberto Merani.

Hernández, R. & Carrasco F. (2011). Las nieves, la ciudad al otro lado. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

Jaramillo, J. & Mutis, S. (1984). La economía. *Manual de Historia de Colombia, Tomo III* (pp. 17-77). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura, Edit. Printer Colombiana Ltda.

—Jaramillo, J. (1989). La conquista del territorio y el poblamiento. *Nueva Historia de Colombia, Tomo I* (pp. 69-115). Bogotá: Planeta Colombiana Editorial S.A.

Julio, M. A., & Hernández, A. (2014). Territorios Ambientales de Bogotá: Historias de acción colectiva. Bogotá Humana: Alcaldía mayor de Bogotá D.C.

Lefebvre, H. (1978) El derecho a la ciudad. Barcelona: Ediciones península

Lozano-Rivas, W. A., & Bolaños, T. (2011). Elementos para la comprensión de los servicios ambientales en la gestión integral del agua: una mirada desde Bogotá. Universidad Piloto de Colombia.

Montaña, J., & Armenteras, C. (2015). El río que corre: Una historia del río San Francisco y la Avenida Jiménez . Bogotá: Fundación de Amigos de Bogotá.

Ortega, J. (2001). La geografía del compromiso político. Geografía Radicales. *Los horizontes de la geografía. Teoría de la geografía* (pp. 309-333). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Páramo, P. (2013). Espacio público y Democracia, presentación. *La gestión urbana en América Latina. Debates desde la reflexión-acción* (pp. 137-139). Bogotá: comp. Carreño Durán Claudia Inés, CDD 711.

Peet, R. (2012). *Desigualdad y pobreza: Una teoría geográfico-marxista*. Geografía contra el neoliberalismo (pp. 95-113). Barcelona: Icaria Espacios Críticos editorial, S.A.

Perreault, T. (2010). El capitalismo, la naturaleza y la identidad social: Una teorización incompleta. *Justicia Hídrica: 7 ensayos como aportes para articular las luchas* (pp. 68-79). Bogotá: Editorial Merlín S.E. Cali.

Preciado, J. (2013). Municipio y medio ambiente: la problemática ambiental en la Sabana de Bogotá. *La gestión urbana en América Latina. Debates desde la reflexión-acción* (pp. 293-304). Bogotá: comp. Carreño Durán Claudia Inés, CDD 711.

Restrepo, E. (2001). La geografía de las guerras en Colombia. *Memorias de la II cátedra anual de historia: Las guerras civiles desde 1830 y su proyección en el siglo XX* (pp. 223-246). Bogotá: Museo Nacional de Colombia.

Sabogal, C. (2011). Generar ciudad: recuperación del sistema hídrico dentro de la estructura urbana de Bogotá. *TRANZA*, 68-89.

Secretaría de Planeación de Bogotá. (2019). Ciudad Río. Bogotá: Alcandía de Bogotá en alianza la Empresa de Acueducto de Bogotá.

Secretaría Distrital de Ambiente. (2007). Geología. *Atlas ambiental de Bogotá D.C.* (pp. 67-80). Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

— Secretaría Distrital de Ambiente. (2007). Agua. *Atlas ambiental de Bogotá D.C.* (pp. 81-115). Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

Sosa, J. (2017). Efectos de la industria en los recursos hídricos de la localidad de Fontibón. Bogotá: Maestría en Gestión Urbana, Universidad Piloto de Colombia.

Smith, N. R. (2020). Desarrollo Desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio. Madrid: Traficantes de sueños.

Schunk, D. (2012). Constructivismo. *Teorías del aprendizaje* (228-274). México: Pearson Educación.

Torres, A.; Galarza, S. & Molina, F. (2019). Bogotá, una ciudad sensible al agua: elementos de reflexión. Bogotá: Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, Pontifica Universidad Javeriana, 1-23.

Vélez, H. (2010). Elementos para una ecología política del agua. *Justicia Hídrica: 7 ensayos como aportes para articular las luchas* (pp. 9-29). Bogotá: Editorial Merlín S.E. Cali.

Wulf, A. (2016). Capítulo 4. Suramérica. *La invención de la naturaleza. El nuevo mundo de Alexander von Humboldt* (pp. 79-90). Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial, S.A.U.

Zambrano, F. (2004). La historia de la localidad de Tunjuelito. Bogotá: GUADALUPE LTDA.