



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

***Río Tunjuelo sujeto de derechos, una propuesta
de construcción colectiva en Salud Pública.***

Karen Solange Gutiérrez García

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Departamento de Salud Pública
Bogotá D.C., Colombia

2021

Río Tunjuelo sujeto de derechos, una propuesta de construcción colectiva en Salud Pública.

Karen Solange Gutiérrez García

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Salud Pública

Director

Edson Jair Ospina Lozano (Ph.D)
Profesor, Facultad de Odontología.

Línea de Investigación:

Interculturalidad y Acciones en Salud en Comunidades

Grupo de Investigación:

Salud Colectiva

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina, Departamento de Salud Pública

Bogotá D.C., Colombia

2021

(Dedicatoria o lema)

“Es necesario tener en cuenta otras relaciones culturales entre los seres humanos y no humanos. Esto implica la necesidad de centrarse más en las causas y consecuencias del cambio climático y en las relaciones desiguales de poder entre los países del norte y del sur globales” Astrid Ulloa

“No podemos enfrentar los problemas con la misma lógica que los ha producido”

Arturo Escobar

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

Karen Solange Gutiérrez García

26/11/2021

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a la Naturaleza que nos ha soportado como especie; es el mayor ejemplo de resistencia ante lo nocivo. Al Río Tunjuelo, producto de su interior; que a pesar de su estado actual, nos ha permitido convivir con él.

A la comunidad participante; por sus saberes, luchas y resistencias. Este trabajo pudo realizarse por ustedes, por la generosidad de compartir conmigo un poco de su vida.

Al COESC; que desde que lo integro, ha sido el espacio para construir sueños; este trabajo es uno de ellos.

A mi maestro y director de tesis Jair Ospina; por su extrema confianza en mí, su apoyo y motivación fueron claves en momentos de quiebre. También por compartir su vida y conocimientos sin medida; un maestro sin igual.

A los docentes; que desde el pregrado han despertado mi interés por defender la vida, por aprender de todo y de todos/as.

A quienes conocí en el posgrado, por aportar otras visiones de la Salud Pública y en especial a los/las docentes que acentuaron mi interés por temas ambientales. A los/las docentes del Departamento de Salud Pública; y a Alexandra Ortiz, por su apoyo invaluable.

A la comunidad de la Universidad Nacional de Colombia; por brindar tantos caminos y oportunidades. Ha sido mi formadora desde que tenía 15 años y la siento como parte mía.

Finalmente, a mi familia; motor, soporte y tesoro de mi vida. Y a mis amigos/as; que han estado con paciencia y cariño en todos los estados de ánimo por los que he pasado en el proceso.

Resumen

Río Tunjuelo sujeto de derechos, una propuesta de construcción colectiva en Salud Pública

Esta es una investigación cualitativa de tipo etnográfica que recoge las reflexiones, experiencias e interpretaciones de habitantes de la localidad de Bosa al sur de Bogotá, que viven cerca de la ronda del Río Tunjuelo. El objetivo principal que motiva este trabajo es el de comprender la interacción institucional y comunitaria con la cuenca baja de este río, en el marco de una propuesta para el Buen Vivir orientada en el reconocimiento de este cuerpo de agua como sujeto de derechos. En consonancia, se plantean ejercicios de entrevista semiestructurada con participantes clave que hacen parte de la comunidad que habita en cercanías a la ronda del Tunjuelo; así como también se asiste y participa en las dinámicas propias de escenarios de confluencia institucional y comunitaria, donde los temas centrales, fueran ambientales relacionados con el territorio. Por supuesto se reconoció al Tunjuelo en sus 73 km de trayectoria por el sur; caminándolo, viéndolo, oliéndolo y tocándolo. Viviéndolo.

Se construye a partir del reconocimiento de la cuenca como un territorio donde se crean relaciones sociales; entre quienes conviven junto al río y con él mismo, como elemento de la Naturaleza; el cual, a pesar de su degradación por acciones antropogénicas sigue siendo un agente movilizador.

En la actualidad, el estado del río Tunjuelo es deplorable; se trata como cloaca. Aun así, el espacio de su ronda, es aprovechado por actores que se apropian y restringen su ancho natural. Los lamentos del río en forma de olores nauseabundos, parecieran llegar a oídos sordos; y a pesar de ser un sujeto que moviliza acciones en su defensa, también le han dado la espalda.

Palabras clave: Río Tunjuelo, Comunidad de Bosa, Etnografía, Salud Pública, Salud Ambiental, Naturaleza, Buen Vivir

Abstract

Tunjuelo river subject of rights, a proposal for collective construction in Public Health

This academic research of ethnographic type collects the reflections, experiences and interpretations of inhabitants of the town of Bosa south of Bogota, who live near the round of the Tunjuelo River. The main objective that motivates this work is to understand the institutional and community interaction with the lower basin of the river, within the framework of a proposal for Good Living oriented in the recognition of this body of water as a subject of rights. Accordingly, semi-structured interview exercises are proposed with key participants who are part of the community that lives near the round of the Tunjuelo; as well as it assists and participates in the dynamics of scenarios of institutional and community confluence, where the central issues were environmental related to the territory. Of course, the Tunjuelo was recognized in its 73 km of trajectory to the south: walking it, seeing it, smelling it and touching it. Living it.

It is built from the recognition of the basin as a territory where social relations are created; among those who live by the river and within itself, as an element of Nature; which, despite its degradation by anthropogenic actions, remains a mobilizing agent.

At present, the state of the river is deplorable; it is treated as a sewer. Even so, the space is its round are used by actors, who appropriate and restrict its natural width. The wailing of the river in the form of nauseating smells, seem to reach deaf ears; and despite being a subject who mobilizes actions in his defense, they have also turned their backs on him.

Keywords: Rio Tunjuelo, Bosa Community, Ethnography, Public Health, Environmental Health, Nature, Good Living.

Contenido

Introducción.....	17
1. Aspectos Generales de la Investigación	19
1.1 Problema de Investigación.....	19
1.1.1 Pregunta de Investigación.....	23
1.2 Justificación.....	23
1.3 Objetivos.....	24
1.3.1 Objetivo General.....	24
1.3.2 Objetivos Específicos	24
1.4 Metodología.....	25
1.5 Marco Teórico-Conceptual.....	32
1.5.1 El porqué de lo Ambiental en Salud Pública.....	32
1.5.2 La Naturaleza como Sujeto de derechos.....	43
1.5.3 El Buen Vivir como plataforma de integración Ambiental	46
2. Aproximaciones al territorio	48
2.1 Contexto Ambiental.....	48
2.1.1 De lo Ecosistémico: Río Tunjuelo-Cuenca Baja-Bosa	50
2.1.2 De lo Cultural.....	58
3. Análisis de Resultados: El Río Tunjuelo habla a través de la comunidad bosuna	62
3.1 De lo organizativo:	62
3.1.1 Actores Sociales que interactúan con el río Tunjuelo: acciones y afectaciones.	63
3.1.2 Lo que queda por hacer desde la Salud Pública.....	94
3.2 De lo individual:.....	97
3.2.1 Relación con el río Tunjuelo.....	97
3.2.2 Afectaciones del Río Tunjuelo en la Salud: vulnerabilidad mutua.	101
3.3 De lo simbólico:.....	103
3.3.1 De la objetivación a la subjetivación del Río Tunjuelo	103
3.3.2 Construyendo la idea del Buen Vivir	106
4. Conclusiones y recomendaciones	110
4.1 Conclusiones.....	110
4.2 Recomendaciones	112
A. Anexo 1: Consentimiento Informado de participación.....	114
B. Anexo 2: Folleto de participación.....	116
C. Anexo 3: Guías de Observación Participante No estructurada y Estructurada	117

D. Anexo 4: Guía de entrevista Semiestructurada.....	120
5. Bibliografía.....	123

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Trayecto del río Tunjuelo de suroriente a suroccidente de Bogotá.....	50
Figura 2. Laguna de Chisacá o Los Tunjos, custodiada por frailejones del Páramo de Sumapaz.....	51
Figura 3. Embalse de La Regadera.....	51
Figura 4. Parque Ecológico Cantarrana	52
Figura 5. Final del Río Tunjuelo.....	52
Figura 6. Río Tunjuelo, Cuenca Baja, su paso por la Localidad de Bosa.....	56
Figura 7. Desechos encontrados en el cauce del Tunjuelo en el Parque Distrital Cantarrana.....	57
Figura 8. Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Bosa	60
Figura 9. Espacio del Cabildo Chiguasuque-Casa de Pensamiento Qusmuy	61
Figura 10. Obras de adecuación del alcantarillado en el Portal de Bosa.....	73
Figura 11. Diferencias en los procesos de urbanización en las dos orillas del Tunjuelo.....	74
Figura 12. Acciones de la comunidad en contraste.....	75
Figura 13. Jarillón reforzado con llantas en el Portal de Bosa	76
Figura 14. Acciones para controlar el cauce del Tunjuelo vs. La resistencia natural.....	77
Figura 15. Diferencias en el nivel del suelo en el territorio.....	77
Figura 16. Estado de vías inundadas en Bosa San Bernardino.....	78
Figura 17. Actividades de separación en la fuente “Reciclaje”	79
Figura 18. Barrio San Bernardino. Posible actividad de acopio de materiales de construcción.....	79
Figura 19. Cercanía de la empresa ESAPETROL SA con el cauce del río Tunjuelo.....	80
Figura 20. Puerta de colector sanitario del Barrio José Antonio Galán.....	81
Figura 21. Vertimiento de lixiviados del Cementerio El Apogeo sobre el Tunjuelo.....	82
Figura 22. Localización del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tibanica.....	87
Figura 23. Inicio de obras junto al PEDH Tibanica.....	88
Figura 24. Quebrada Tibanica.....	88
Figura 25. Espejo de agua del Humedal Tibanica.....	89
Figura 26. Diferentes situaciones de riesgo ambiental para la comunidad en Bosa.....	91
Figura 27. Dibujo sobre la idea de transformación del Tunjuelo.....	93

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Observaciones Realizadas en salidas de campo.....	27
Tabla 2. Entrevistas Formales	29
Tabla 3. Entrevistas informales.....	30
Tabla 4. Determinantes de calidad de agua medidos en el Índice WQI*	53
Tabla 5. Resultados del monitoreo del Índice WQI del Río Tunjuelo entre 2019-2020**.	54
Tabla 6. Algunos actores sociales que intervienen en la cuenca del río Tunjuelo.	64

Lista de Símbolos y abreviaturas

Objetivos de Desarrollo Sostenible. *ODS*

Organización de las Naciones Unidas. *ONU*

Organización Mundial de la Salud. *OMS*

Parque Ecológico Distrital de Humedal. *PEDH*

Plan de Ordenamiento Territorial. *POT*

Plan Decenal de Salud Pública. *PDSP*

Planes Nacionales de Desarrollo. *PND*

Política Integral de Salud Ambiental. *PISA*

Relleño Sanitario Doña Juana. *RSDJ*

Lista de Anexos

Anexo A. Consentimiento Informado.....	114
Anexo B. Folleto Entregado.....	116
Anexo C. Guías de Observación Participante No estructurada y Estructurada.....	117
Anexo D. Guía de Entrevistas	120

Introducción

Comprender las interacciones sociales con lo ecosistémico, que se dan en la cuenca baja del río Tunjuelo, es el principal objetivo de este trabajo. Y hacerlo desde Bosa, es entender un territorio que ha recibido todas las descargas tóxicas, concentradas en la cuenca media; donde se desarrollan conflictos ambientales de mayor envergadura, y donde, además, se ha concentrado la mayor parte de las investigaciones.

Para conseguir este objetivo, se trabaja desde la investigación etnográfica, como método que busca la comprensión en profundidad de la cultura de una comunidad en particular en un momento determinado(1). No obstante, el ejercicio de interpretación de lo que pasa en un territorio, es desafiante cuando los conflictos ambientales están mediados por tantos actores sociales.

Los resultados de la etnografía se describen a partir de tres temas; lo organizativo, lo individual y lo simbólico. Se ha dispuesto de esta forma, para entender en un primer momento la riqueza cultural de Bosa; a partir de la descripción de relaciones entre algunos actores sociales que se disputan el territorio de la cuenca del río Tunjuelo. Asimismo, de manera más afinada, se muestran acciones y afectaciones al río, a partir de las relaciones de dominación de los bienes naturales en la cuenca baja. Posteriormente, desde la participación de cada informante clave, se interpreta su forma de entender al río en su estado actual; y si considera haber tenido afectaciones sociosanitarias, por vivir junto a él. Finalmente, lo construido en el mundo simbólico, alrededor de la subjetivación del Tunjuelo y de las formas de entender el buen vivir.

Las posiciones sobre el ambiente pueden ser en dos vías. Por un lado, están quienes se asumen dentro de una concepción idealista de respeto por la Naturaleza, en el entendido, que el ser humano hace parte de las relaciones de interdependencia con las demás especies que habitan el Mundo. Por el otro, están quienes han objetivado la Naturaleza, para ejercer relaciones de dominación, sobre los recursos naturales, de manera crematística; rebasando la satisfacción de necesidades básicas, para continuar en una idea de desarrollo económico, basada en la acumulación de bienes y servicios ambientales a disposición de la especie humana.

Es clave entender que el estado degradado de la cuenca urbana del río Tunjuelo, ha sido producto de esa visión de desarrollo económico a partir de la explotación de la Naturaleza. Esto a su vez, ha generado percepciones, comportamientos, necesidades y afectaciones en la gente que deben conocerse.

A partir del reconocimiento de las necesidades territoriales se pueden plantear transformaciones ambientales (sociales y ecosistémicas). Las afectaciones en la salud son evidentes, aunque no en el cuerpo; vivir en un contexto conflictivo, marca la vida de quienes lo habitan. Claro está, desde un sentido amplio de salud como el completo bienestar en todos los aspectos de la vida. Inclusive, no solo de la especie humana, sino de la Naturaleza como víctima.

Estamos pasando por un momento clave en la historia del mundo, no solo por la pandemia por COVID-19, sino por las afectaciones ambientales, que han llegado a límites peligrosos para la subsistencia de todas las especies que habitan el planeta. Es perentorio transitar a otras formas de entender el desarrollo; situadas en los territorios, desde una completa soberanía nacional y desde relaciones basadas en el respeto.

En consecuencia, en el campo de la salud pública, trascender a corrientes de pensamiento holísticas para entender la Naturaleza, es todo un desafío. Se encuentran vacíos conceptuales y teóricos grandes por la formación en paradigmas más cercanos al positivismo. Además, que la atención del cuerpo humano ha sido su campo de acción desde siempre, así que, evolucionar de una mirada antropocéntrica a una ecocéntrica necesita de mucho trabajo en los programas académicos de salud pública. Pero se puede.

1.Aspectos Generales de la Investigación

1.1 Problema de Investigación

El ser humano necesita de elementos básicos para su existencia, uno de ellos es el agua. Por ello, la relación del agua con la salud humana es uno de los temas prioritarios en Salud Pública. La preocupación por el ambiente en función del desarrollo ha reunido esfuerzos mundiales en diferentes espacios de confluencia política desde décadas pasadas. Desde la primera Conferencia sobre el Medio Humano en Estocolmo, Suecia, en 1972; pasando por la Conferencia de Desarrollo Sostenible Río+20 o “Cuarta Cumbre de la Tierra” en el 2012, hasta la formulación de la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” en 2015 con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS en vigencia. Los temas de discusión han sido en torno a las consecuencias innegables del desarrollo económico sobre el ambiente en su conjunto; lo que, a su vez, en la relación con los seres humanos, han generado grandes inequidades socio sanitarias; que se prometen revertir con el acuerdo entre los 193 delegados de los Estados que conforman la Organización de las Naciones Unidas-ONU.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud-OMS; refiere la asociación directa entre la baja calidad del agua, la falta de acceso y su escasez; con Enfermedades Diarreicas, Hepatitis A, Paludismo y Enfermedades Transmitidas por Vectores. Los lugares al aire libre inapropiados para la disposición de excretas por la falta de saneamiento básico en general, ha sido un indicador de inequidad social bastante potente, ya que esta situación la padecían 6 personas de cada 10 en el mundo, o sea 4.500 millones en total, para el 2014; más de la mitad del mundo es una cifra alarmante. (2)

La intoxicación por elementos como; Arsénico, Cadmio, Mercurio, Plomo o Flúor encontrados en el agua son producto en su mayoría, de actividades antropogénicas. Esto pone en evidencia la necesidad de tomar acciones concretas frente a esta problemática; la cual tiene un alto grado de evitabilidad y manejo estatal con voluntad política. Es así, como se desarrolla el ODM # 7 (cuya meta específica es reducir el porcentaje de personas que carecen de acceso a agua potable); en respuesta a dicha situación de alarma, por la morbilidad asociada con las fuentes de agua, contaminadas y sin tratamiento alguno.

Por parte de las Naciones Unidas se lanza el Decenio Internacional para la Acción “El Agua Fuente de Vida” para el periodo 2005-2015; con el fin de que el Agua, tenga una mayor importancia en los espacios de agenda mundial de los países integrantes de las Naciones Unidas (3). Luego, se continúa el propósito dentro del ODS # 6, que garantiza la disponibilidad y la gestión sostenible del agua; y el saneamiento para todos con visión al 2030. (4)

En Colombia, la adopción de los objetivos planteados por la ONU, o por organismos como la OMS; pueden verse reflejados en los Planes Nacionales de Desarrollo-PND a voluntad de los que asumen la administración del Estado, quienes, a su vez, replican las políticas públicas en los territorios. Fue así, como en el ámbito de la salud, el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 fue emanado del PND del 2010-2014, del entonces presidente Juan Manuel Santos (5). Bajo ocho grandes dimensiones se pretendía formular un desarrollo ambientalmente sostenible. Sin embargo, los elementos de la Naturaleza, vistos como recursos (aire, suelo, agua y ambiente en general), han sido víctimas del desarrollo económico en el país. (6)

Por otro lado, se han formulado diferentes políticas públicas para la gestión del agua en el país; dentro del componente de Salud Ambiental, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico vigente por 12 años (2010- 2022), tiene como objetivo principal administrar dicho elemento en todo el territorio; con un plan de manejo integral frente al uso, prevención y control de la contaminación hídrica. No obstante, es cuestionable la implementación de la política, en términos de la alta permisividad sobre el uso industrial y energético del recurso, lo cual ha derivado en pérdida de cuencas hidrológicas en el país.(7)

Adicionalmente, el CONPES 3550 de 2008 define los lineamientos de la Política Integral de Salud Ambiental- PISA, la cual tiene como Objetivo General *“Abordar integralmente la relación existente entre la salud humana y el ambiente, en el marco de la equidad en salud y el desarrollo sostenible”* (8), hecho que viabiliza, por lo menos, en sentido formal, el trabajo conjunto interinstitucional con el Ministerio de Salud y Protección Social, sobre la estrategia en Salud Ambiental del Plan Decenal de Salud Pública vigente.

Sin embargo, en el país el acceso al agua en condiciones óptimas para el consumo; por medio de redes de acueducto y tratamiento, en departamentos como Chocó, es una situación lejana; incluso, para la zona urbana del departamento. Dado que, la mitad de los/las habitantes, no contaban con acceso a este servicio según la evaluación de la ONU en el 2015. (9)

Además de lo anterior, Chocó ha sido afectado históricamente por los intereses extractivos sobre sus recursos naturales. Tristemente, las autoridades ambientales han sido participes de este atropello; con acciones negligentes frente a los impactos ambientales en las diferentes formas de vida que circundan en estos proyectos, avalando licencias ambientales en corto tiempo; en función del desarrollo económico y desprotección del ambiente (10), lo que a su vez repercute en las comunidades que conviven en estos territorios y en las fuentes hídricas, que se contaminan por subproductos de la explotación minera; generando un ciclo nocivo para la salud de todos/as.(11)

No obstante, la situación en Bogotá no es diferente a pesar de ser el distrito capital del país, en relación con la contaminación antropogénica a los ríos. Las fuentes hídricas tomadas de los páramos que circundan el territorio salen a abastecer del líquido a sus casi nueve millones de habitantes. El río Tunjuelo, producto del Páramo de Sumapaz, sale del Embalse La Regadera en el suroriente de la ciudad y con su cuenca atraviesa 8 de las 20 localidades en las que se divide la ciudad, hasta llegar al Río Bogotá (12). No obstante, desde los años 60's, se evidencia la grave contaminación del río Tunjuelo; producto de las múltiples relaciones nocivas que se han desarrollado junto a él; como las canteras de extracción de materiales de construcción, la urbanización sin planificación y la creciente industrialización en la localidad (frigoríficos, curtiembres, tratamiento de combustibles, procesamiento de plásticos); que sumado al vertimiento del sistema de alcantarillado, los lixiviados del Relleno Sanitario Doña Juana y del Cementerio del Apogeo dejan al cauce del río como una cloaca. (13)

Sumado a lo anterior, los residuos y sedimentos sólidos que deja la explotación minera del Parque Minero Industrial del Tunjuelo; y la disposición de basuras y escombros en el río; lo convierten en un foco infeccioso para la salud de los/as habitantes que se asentaron junto a la ronda del río.

Después de todo, el estado del río Tunjuelo, (ampliamente documentado y estudiado desde los cambios fisicoquímicos que ha sufrido por las acciones antropogénicas a lo largo de su existencia); debe complementarse con investigaciones que profundicen en las relaciones entre el río y la población que habita en la cuenca baja; ya que es donde la condición del Tunjuelo llega cargada de toda la degradación provocada río arriba. Se ha descrito mucho más desde la cuenca alta y media; pero para tener una visión integral desde lo ambiental, deben participar quienes conviven a diario con este cuerpo de agua, desde el punto más bajo en su recorrido por la ciudad.

Conocer el tipo de acciones realizadas sobre él, las posibles tensiones entre actores sociales y las percepciones de las personas que viven cerca del río, son fundamentales para trazar formas de pensamiento ambiental desde el territorio.

El cuestionamiento de las relaciones basadas en el modelo de desarrollo económico extractivo, no deben ser exclusivas de la academia. Por el contrario, desde las comunidades se ha construido conocimiento por las experiencias de vida. En consecuencia, pueden identificarse formas de pensamiento alternativo que transite a visiones desde el buen vivir y desde el reconocimiento del río como un sujeto en sí mismo con derechos, y no solo en función de la utilización de su existencia como un objeto o recurso.

Asimismo, el ejercicio de la salud pública debe trascender a otros escenarios más cercanos al territorio, puesto que, se ha concentrado en tener un campo de acción principalmente asistencial y sanitario. Donde, además, pudiera tener un trabajo transdisciplinar con otras áreas del conocimiento que encuentran en lo ambiental el terreno fértil para la transformación.

1.1.1 Pregunta de Investigación

¿Cómo interactúan las comunidades que habitan la Cuenca Baja del Río Tunjuelo con este cuerpo de agua? y ¿Cómo se articula esta interacción con una propuesta de Buen Vivir orientada al reconocimiento de este cuerpo de agua como sujetos de derechos?

1.2 Justificación

Toda investigación que reconozca las practicas colectivas sobre los cuerpos de agua, deben ser urgentes en tiempos de crisis ambiental. El agua es el elemento que constituye mayoritariamente el cuerpo y la Tierra, no reconocer su importancia seria negar la vida misma. Teniendo como base esos preceptos, es que se plateo realizar esta investigación.

Generalmente en salud pública, los temas ambientales han sido descritos como factores externos al individuo que tienen menor o mayor medida, la capacidad de afectarlo. No obstante, persigue la idea de separar la humanidad de las dinámicas interdependientes con el orden ecosistémico, en la lógica de control y dominación de la Naturaleza.

Por esa razón, con este trabajo etnográfico, se quiso dar un salto (quizás bastante ambicioso) para trascender a una mirada holística del ambiente. Es claro que falta mucho por hacer en este sentido, pero se espera que esta investigación pueda ser un aporte que acerque las ciencias de la salud a la investigación social.

La investigación se realizó en la localidad de Bosa con población que habita en cercanías al río Tunjuelo. Y frente a esto, habría que mencionar que las comunidades ubicadas al sur de Bogotá han sido producto de la segregación socioespacial. Bosa ha sido receptor de migraciones, despojos y degradación ambiental de la mano del fenómeno urbanizador. Por esta razón, es importante que las comunidades tengan valoración en los espacios académicos. Y aún más, cuando son estas quienes pueden interpretar lo que pasa con el río; desde las relaciones tejidas por años de vida compartiendo juntos.

El trabajo con las comunidades es viable y necesario. La formulación de estrategias sobre el territorio debe ir de la mano de quienes lo habitan, con una participación e incidente. Por esta razón, este trabajo se constituye como un llamado al cambio de las prácticas de escritorio.

El Río Tunjuelo, es el segundo río más grande de Bogotá que surte del líquido vital a las 2/5 partes de la capital, las investigaciones que se deriven de su situación actual deben ser consideradas trascendentales, en función de una búsqueda conjunta por su mejoría.

Cuestionar las relaciones que se construyen bajo un modelo de desarrollo económico depredador, es pertinente, y aún más, cuando las consecuencias ambientales que ha generado en el territorio son evidentes.

A pesar de haber tenido que hacer cambios metodológicos; con ocasión de la pandemia por COVID-19, los demás factores que inciden en la vida siguen estando presentes. La contingencia por el coronavirus no puede invisibilizarlos ni superponerse a ellos. Es clave que las investigaciones académicas vuelvan la mirada a otros temas importantes para la sociedad.

Finalmente, como habitante de la cuenca baja del Río Tunjuelo, los aportes de esta investigación con participación comunitaria, es que habrá un producto que los identifique como protagonistas de su historia, contada por ellos/as mismas, e interpretada desde el respeto y reconocimiento de sus saberes y prácticas colectivas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Comprender la interacción institucional y comunitaria con la cuenca baja del río Tunjuelo, en el marco de una propuesta para el Buen Vivir orientada en el reconocimiento de este cuerpo de agua como sujeto de derechos.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar las condiciones socio sanitarias de la población asentada en la cuenca baja del río Tunjuelo.
- Identificar y clasificar los factores/agentes y actores asociados a la afectación de las diferentes formas de vida en el cauce del río Tunjuelo.

- Indagar las acciones institucionales y comunitarias en pro de las diferentes formas de vida en el cauce del río Tunjuelo
- Establecer algunas aproximaciones conceptuales y argumentativas para la propuesta de defensa del Río Tunjuelo como sujeto de derechos y el buen vivir.

1.4 Metodología

Esta investigación cualitativa se realizó bajo el método etnográfico. Se incluyeron diversas técnicas de investigación como la observación participante, las entrevistas semi estructuradas, y la revisión documental, además del diario de campo como instrumento de registro, organización y análisis de la información recolectada en las diferentes actividades realizadas. Este enfoque implicó la prolongada interacción con la comunidad por parte de la investigadora, y una constante reflexión sobre los elementos simbólicos y estructurales relacionados con la forma en que las personas interaccionan con el río Tunjuelo en su cuenca baja.

Aclaraciones necesarias:

La problematización del tema de investigación fue producto del interés personal de la investigadora principal; por un lado, por su participación en un colectivo de educación popular que lleva trabajando junto al Río Tunjuelo por más de cuatro años. Es de aclarar, que el trabajo dentro de la organización es de carácter voluntario y sin remuneración; y se hace específicamente, en el barrio Antonia Santos de la Localidad de Bosa. Y Por el otro lado, es habitante de la cuenca baja, en la localidad de Kennedy, UPZ 81 Gran Britalia; lo cual la hace vecina del Río Tunjuelo, y una queriente interesada en reflexionar sobre estas relaciones desde la cotidianidad.

Inevitablemente hay un interés particular que reside en una historia de vida atravesada por este cuerpo de agua; no obstante, se deja claro que este trabajo investigativo ha tenido varias etapas y procesos internos para dar cuenta de manera descriptiva e interpretativa las expresiones de los/as habitantes de la Localidad de Bosa que aprobaron su participación en él y no solamente de quien hizo el trabajo de campo.

La exploración inicial del contexto se realiza a partir de la participación en el contrato No. 415 del 21 de noviembre de 2018 sobre el “Río Tunjuelo: Caracterización, Diagnostico y

Línea Base de Cuenca Urbana” (14). Dicho contrato realizado entre varias entidades privadas y la Alcaldía Mayor de Bogotá tenía como propósito recolectar la mayor cantidad de información desde las comunidades que se asientan en la cuenca urbana del río Tunjuelo; por medio de reuniones y talleres de cartografía social participativa se evidencian las percepciones, necesidades, preocupaciones y esperanzas de quienes participan. Es allí, donde se da el primer acercamiento con la situación actual del río, y se convierte en un motivo de interés para investigar posteriormente, por la cantidad de problemas que circundan su existencia.

A continuación, el paso al programa de Maestría en Salud Pública en la Universidad Nacional de Colombia en el año 2019, hizo que se planteara de manera más focalizada el problema de investigación y la viabilidad que este tenía en su momento para el segundo semestre de ese año. Proceso que deriva formalmente con la aprobación del proyecto de tesis mediante Acta de Evaluación N° 023-285 del 21 de noviembre del 2019 del comité de Ética de la Facultad de Medicina.

Mientras tanto, la asistencia a espacios de participación ciudadana en la localidad de Bosa, seguían aportando motivos y conocimientos sobre la situación ambiental que giraba en torno al Tunjuelo. No obstante, el surgimiento de la infección por el virus COVID-19 y las posteriores medidas sanitarias que se asumieron en el primer semestre del año 2020, hicieron que todos los espacios de articulación comunitaria de base, y los espacios de articulación con las instituciones distritales se translocaran a la virtualidad.

En consecuencia, se siguió asistiendo en dichos espacios (como habitante de la cuenca baja y como observadora participante) gestados por instituciones en el marco de algunas estrategias y temas puntuales en la Localidad de Bosa en el 2020 y 2021, como: la Secretaría de Salud, Subred Suroccidente (“Salud Urbana”); la Comisión de la Verdad (“Acuerdo por la convivencia y el buen vivir de la cuenca del río Tunjuelo”); Secretaría General - Alcaldía Mayor de Bogotá-Alta Consejería De Paz, Víctimas Y Reconciliación (“Ruta Participativa Para La Construcción De Los PDET Bogotá-Región”); Secretaría Distrital de Planeación (“Construcción del Plan de Ordenamiento Territorial – POT Bogotá 2020/2021 ‘Bogotá Reverdece 2022-2035’ “); Secretaría Distrital de Gobierno (“Presentación de propuestas para Presupuestos Participativos” Tema Ambiente y Animales); Secretaria Distrital de Ambiente (“Comisión Ambiental Local de Bosa”; y “Mesa Territorial Parque Ecológico Distrital de Humedal-PEDH La Isla-Bosa”) .

Por otro lado, la asistencia a otros escenarios comunitarios con alguna o ninguna participación institucional sirvió para reconocer versiones, posturas y el estado de procesos como la defensa a la Estructura Ecológica Principal de Bogotá. Allí también la asistencia fue como habitante de la cuenca urbana del Río Tunjuelo, y como observadora participante en el grupo de la “Comunidad de la Cuenca Tunjuelo-Mesa Multiactor Ronda Tunjuelo”, “Mesa Ambiental de Bosa”, y en “Hagricurt” San Bernardino.

Adicionalmente a la asistencia virtual en los espacios anteriormente listados, se hizo presencia física en siete oportunidades, donde gracias a la participación voluntaria de algunos/as habitantes de la comunidad se pudieron llevar a cabo observaciones participantes en algunos casos sin estructura y en otros de manera estructurada (Tabla 1). La toma de datos, descripciones y reflexiones del contexto (notas de campo) de las salidas de campo realizadas, fueron plasmadas en el diario de campo y también en la guía de observación (Anexo C) construida a partir de dichas anotaciones iniciales. Otra forma de notas de campo fue por medio de grabaciones de voz, ya que la mayoría de las observaciones se realizaban caminado por el territorio; y posteriormente fueron transcritas en archivos de Word y clasificadas por el lugar y fecha de la actividad.

Tabla 1. Observaciones Realizadas en salidas de campo

<i>Lugares de la salida de campo</i>	<i>Fecha en que se realizó</i>
Barrio San Bernardino, Bosa (Por la ronda del río Tunjuelo)	18 de Julio del 2020
Barrio El Portal de Bosa, Bosa. Hasta el Barrio Villa de los Sauces, Kennedy. (Por la ronda del río Tunjuelo)	16 de Marzo del 2021
Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) Tibanica, Bosa	2 de Octubre del 2021
Parque Ecológico Cantarrana (Por la ronda del río Tunjuelo)	23 de Octubre del 2021
Vereda Bosatama, Soacha. Hasta el Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) El Tunjo, Tunjuelito-Ciudad Bolívar. (Por la ronda del río Tunjuelo)	13 de Noviembre del 2021

Mochuelo Alto, Ciudad Bolívar. Hasta el Embalse La Regadera, Ciudad Bolívar-Usme. (Por la ronda del río Tunjuelo)	14 de Noviembre del 2021
Vereda Curubital, Usme. Embalse Chisacá Hasta la Laguna Chisacá o de Los Tunjos, Sumapaz.	15 de Noviembre del 2021

Con ocasión de la pandemia por COVID-19 en el país, las restricciones sanitarias en el Distrito Capital influyeron en los tiempos de realización de la investigación, sin embargo, se decide seguir adelante con el planteamiento general de la investigación asumiendo los cuidados y medidas de protección específicas para las actividades de salidas de campo y entrevistas que se lograron realizar, bajo la plena autorización de las y los participantes. En la investigación cualitativa se deben asumir contingencias de cualquier tipo y en ocasiones replantear el plan inicial (1). Sin embargo, la viabilidad de esta investigación estuvo soportada por el reconocimiento de la investigadora en el territorio y por el trabajo adelantado en el marco de las actividades del Colectivo de Educación Popular tiempo atrás, lo que significaba tener la confianza y relaciones con las comunidades de algunos barrios de Bosa cercanos a su residencia.

De manera particular, en esta investigación fue el Río Tunjuelo el sujeto principal de interés, no obstante, cabe recalcar que no eran sus condiciones fisicoquímicas el tema principal a indagar, sino, cómo se relaciona la comunidad con este cuerpo de agua contaminado, que llega con un nivel de degradación máximo a la última localidad que atraviesa en su trayecto por Bogotá D.C. Por tal motivo, la población de interés era la que se encontraba asentada en la cuenca baja del Río Tunjuelo, en la localidad de Bosa; que además vive en cercanías a la ronda del río (a una distancia menor a 100 metros), o en el barrio aledaño al mismo.

En consecuencia, la elección de la muestra inicial se pensó mucho más amplia en número de la que finalmente se logró conseguir para la investigación. La proyección inicial era poder entrevistar a informantes clave como líderes/as comunitarias y funcionarios/as de las instituciones con acciones centradas en lo ambiental. Asimismo, personas de diversos grupos etarios, y habitantes “comunes”. No obstante, la pandemia por COVID-19 irrumpió en las relaciones vecinales y en los espacios colectivos de participación, lo que a su vez

dificultó que se pudieran crear lazos de confianza y cooperación mucho más estables, y con más habitantes de la localidad.

Por ende, el tipo de muestreo no probabilístico fue por conveniencia y por oportunidad (1). A partir de las relaciones previamente entabladas con liderazgos de la localidad por las Juntas de Acción Comunal y la asistencia a recorridos por la ronda del río Tunjuelo, se perfilaron cuatro habitantes de Bosa para las entrevistas semiestructuradas con un guion básico (Anexo D), las cuales dieron su consentimiento escrito a favor de participar en la investigación. Se integró la paridad de género como elemento importante, el tiempo que lleva habitando la cuenca baja del río, así como su visibilidad en la comunidad del barrio, como líder o lideresa. Las entrevistas tuvieron una duración entre hora y media a dos horas y media, dependiendo de la amplitud del lenguaje y tiempo de la persona participante. En virtud de ilustrar sobre los y las participantes y sus roles se consigna en la siguiente tabla:

Tabla 2. Entrevistas Formales

Seudónimo	Tipo de informante	Rol Social	Barrio donde vive
José	Población General	Líder comunitario	Bosa Antonia Santos
Horacio	Población General	Líder comunitario	Portal de Bosa
María	Población General	Docente del Distrito	Bosa La Amistad
Renata	Población General	Defensora de la vida- Contratista	Bosa Islandia

Adicionalmente, hubo participantes que lo hicieron de manera informal por medio de conversaciones espontáneas o “entrevistas informales”, pero que igualmente, estaban enterados de la intención de la investigación y dieron su consentimiento verbal para que sus aportes fueran tenidos en cuenta de manera confidencial, como en todas las participaciones. Estas participaciones informales fueron dadas por habitantes de barrios aledaños al río en la localidad de Bosa, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3. Entrevistas informales

Seudónimo	Tipo de informante	Sexo	Barrio donde vive
OS1	Población General	Hombre	San Bernardino
MB2	Población General	Mujer	Islandia
SB3	Población General	Hombre	Potreritos
CC4	Población General	Hombre	Villa Suaita
AS5	Población General	Mujer	La Paz
JR6	Población General	Mujer	Villa de los Sauces
RS7	Población General	Hombre	Olarte

Todas las participaciones se dieron en el transcurso del año 2021, en sus ámbitos de vida cotidiana (salones comunales, espacios de trabajo, ronda del río, huertas y lugares acordados entre los/las entrevistadas y la investigadora). Por otro lado, se aclara que solamente se trabajó con población adulta y para esta investigación en particular, las personas informantes estaban entre los 18 y 70 años.

Para el registro de la información, además del diario de campo, anteriormente referenciado, se requirió el uso de grabadora de audio y cámara fotográfica con previa autorización de los/as participantes y de acuerdo con las posibilidades del lugar y del momento. Dicho material, se clasificó según la actividad realizada (entrevista-observación).

El análisis documental y visual se realizó durante todo el proceso de investigación de acuerdo con los temas emergentes. Incluyó la revisión de literatura y material gráfico antiguo y reciente, sobre el estado sociosanitario de este cuerpo de agua. Igualmente, documentos institucionales sobre los programas de salud y ambiente que implementó el gobierno local y distrital en esta zona de la ciudad, y archivos de las organizaciones sociales que han venido discutiendo y construyendo alrededor de la defensa del Río Tunjuelo, principalmente.

La información recolectada se ordenó posteriormente en categorías y temas. Categorías establecidas previamente y otras categorías emergentes. La clasificación de la información resultó de un proceso de reflexión, análisis e interpretación bajo premisas teóricas y otras que resultaron de la práctica, lo que direccionó la caracterización de la interacción entre la comunidad y el río Tunjuelo.

Adicional a lo anterior, se realizó triangulación de fuentes y datos en algunos temas con material oficial reportado por las instituciones pertinentes, trabajos de grado, tesis de especialización, maestría y doctorado; incluso con prensa. Asimismo, al finalizar cada entrevista se revisaron las impresiones captadas por la investigadora del participante, para asegurar que las interpretaciones estuvieran acordes a lo expresado. Igualmente, una vez se tuviera la versión final preliminar (antes de ser sustentada) se enviarán a los participantes de la investigación para que den sus apreciaciones finales. De ser posible, se gestionará la exposición de la tesis en un espacio comunitario, como parte de reciprocidad, compromiso y agradecimiento.

Adicional a lo anterior, se realizó triangulación de fuentes y datos en algunos temas con material oficial reportado por las instituciones pertinentes, trabajos de grado, tesis de especialización, maestría y doctorado; incluso artículos de prensa. Asimismo, al finalizar cada entrevista se revisaron las impresiones captadas por la investigadora, para asegurar que las interpretaciones estuvieran acordes a lo expresado por los/las participantes. Igualmente, una vez se tuviera la versión final se enviarán a los/las participantes de la investigación para que den sus apreciaciones. De ser posible, se gestionará la exposición de la tesis en un espacio comunitario, como parte de reciprocidad, compromiso y agradecimiento.

Finalmente se escribe la investigación en un estilo establecido, impersonal y de acuerdo con un formato institucional, quizás no muy acorde al tipo de investigación etnográfica; pero se deja claro que todas las menciones hacia la investigadora se refieren a la autora de la tesis. De igual manera, se intentó usar un lenguaje escrito más inclusivo con la introducción de “/as”, pero se aclara que el tránsito por reconocer la diversidad es un proceso que se sale de lo heteronormativo.

1.5 Marco Teórico-Conceptual

El trabajo de investigar un territorio con conflictos ambientales desafía el cúmulo de conocimientos que se tienen en el tema; más aún, cuando el ejercicio de la salud pública ha tenido un desarrollo mucho más amplio en lo epidemiológico. Por esa razón, se divide conceptualmente en tres partes de acuerdo con los objetivos de la investigación. Comienza con ampliar el concepto de lo ambiental en relación con la salud pública desde lo ideológico y lo histórico; continúa con los avances al reconocimiento de nuevos sujetos de derecho en el país y finaliza con las bases epistemológicas del Buen Vivir.

1.5.1 El porqué de lo Ambiental en Salud Pública

Sentir la crisis ambiental es una realidad que no se puede ocultar en ningún lugar del planeta. La transformación de la Naturaleza por el ser humano ha sido el factor que ha generado problemas ambientales a través de la historia. Desde el paleolítico, hasta la modernidad el ser humano ha apropiado elementos naturales como suyos, y los ha convertido en herramientas de su existencia, de acuerdo con las necesidades del momento. (15)

No obstante, el ser humano siendo cazador o agricultor también ha generado cambios ambientales por la obtención de alimento y energía; dichos cambios se mantuvieron hasta finales del siglo XVIII en Europa (15). Posteriormente la revolución industrial agudizó el problema sobre la obtención de energía para acelerar procesos de transformación de las materias primas, volcando la mirada hacia los productos fósiles que guardan las entrañas de la Tierra. Es así, como la tecnología a pesar de facilitar y acelerar actividades como el transporte, la comunicación, el comercio, la agricultura, etc.; ha contribuido al deterioro de la Naturaleza en su conjunto.

Adicional a la extracción de energía fósil, se ejerce presión sobre los demás elementos de la Naturaleza que están en la superficie, la diversidad de suelos, flora y fauna, el aire y demás capas atmosféricas, las diversas formas de vida que se encuentran en los cuerpos de agua, han sido alterados en su equilibrio biótico a gran escala por la idea de desarrollo económico moderno. Tanto es así, que afuera en el universo también se conoce de la intervención humana. Por lo tanto, y en palabras del pensador ambiental colombiano

Augusto Ángel Maya: *“El problema ambiental abarca la totalidad de la vida,... es responsabilidad de todos”* (11, p.22) y no podemos eludirlo.

Así pues, los problemas ambientales no son solamente de quienes estudian carreras profesionales, técnicas o tecnológicas relacionadas con los elementos de la Naturaleza; idea que refuerza la señora Renata como habitante de la localidad de Bosa, queriente y defensora de la vida:

“Se cree que los problemas ambientales son de los ambientalistas, de los que tenemos ese pensamiento y amor; como si no afectaran al arquitecto, al ingeniero civil o al común de la gente. Falta educarnos, para seguir cuidando nuestra biodiversidad”

La anterior afirmación es comúnmente utilizada en la cotidianidad; expresiones como “los ambientalistas defienden, los ambientalistas hacen, los ambientalistas protestan” son algunos titulares de los medios de comunicación formales que han ayudado a la segregación de los temas ambientales a quienes saben del tema; aun cuando la defensa de la Naturaleza debe ser de todos los/as habitantes de la Tierra, como lo expresa Renata.

Lastimosamente la lucha por la vida en general, y en el caso puntual por la vida de los cuerpos de agua y de los demás elementos de la Naturaleza también tiene sus riesgos. Las amenazas en contra de quienes se involucran en la defensa ambiental son el común denominador tanto en las zonas rurales como en las urbanas; y mujeres como Renata, no han sido la excepción en sus más de 20 años de lucha por el Buen Vivir en la localidad de Bosa.

¿Qué implica hablar de lo Ambiental desde la Salud Pública?

Se considera que, desde la amplitud de los campos de acción de la Salud Pública, uno de estos gira en torno a la Salud Ambiental. No obstante, primero habría que definir qué se entiende por Naturaleza y Ambiente, y cómo finalmente esto influye en la idea de Salud que se construye en el imaginario de las comunidades.

Por lo anterior, la Naturaleza puede ser entendida desde tantas visiones como habitantes hay en el mundo, no obstante, y para efectos de esta investigación; se podría concebir como la totalidad, el sistema que contiene todo lo existente. Lo que para el biólogo

estadounidense Barry Commoner pudo teorizar como *Biosfera*¹ desde 1971 y que adicionalmente planteó las “Cuatro leyes informales de la Ecología” para entender la Naturaleza:

“1. Todo está relacionado con todo lo demás. La biosfera es una compleja red, Una tupida malla de interrelaciones. 2. Todas las cosas han de ir a parar a alguna parte. 3. La naturaleza es la más sabia 4. No hay ganancia que no cueste algo; para vivir, hay que pagar el precio” (12, p.10).

En consecuencia, en la Biosfera como escenario donde se desarrolla la vida, se encuentra contenida la *Tecnosfera*, espacio que contiene las dinámicas y relaciones humanas; y que finalmente se distancia de la Biosfera como un todo; y lo que tiene en crisis ambiental la Tierra, es la guerra entre esos dos mundos, ya que los seres humanos han roto los procesos cíclicos naturales que mantienen en equilibrio la Biosfera, a costa de imponer sus procesos de producción lineal en donde se transforman las materias primas y energía de la Naturaleza para excretar finalmente desechos que se han concentrado de manera insostenible en el planeta. (16)

Sin duda, la interpretación de Commoner sobre la Naturaleza es muy similar a la del filósofo Augusto Ángel Maya, sólo que éste la hacía desde el sur del continente americano. A pesar de los diferentes modelos de interpretación ambiental que propone este autor para entender la relación conflictiva entre el ser humano con la Naturaleza, finalmente se destaca al Ambiente como el todo donde los *ecosistemas* se desarrollan y relacionan entre sí, donde además emerge la *sociedad o sociosistema* como la categoría que enmarca el orden cultural que entra en conflicto y distanciamiento con lo ecosistémico, por el control y dominación de este. (15)

Definitivamente para entender lo ambiental y los problemas ambientales, se necesita un pensamiento ecológico, que permita concebir la vida como la articulación de varios sistemas (inertes o abióticos y bióticos) (15) lo que a su vez infiere, que el estudio de la

¹ Fuente Original: Commoner, B. [1971] 1973a. El círculo que se cierra. Barcelona: Plaza y Janés. p.33-45

Naturaleza es un campo transdisciplinar, donde todas las ciencias deberían confluir para el entendimiento del “Eco-Oikos en Griego” u hogar de todos.

En la misma vía, pero en un sentido cosmogónico sobre la concepción de la Naturaleza, se inscriben las formas de pensamiento tradicionales de los pueblos ancestrales de la región Andina; la *Madre Tierra - Pachamama* creadora y mantenedora de la vida, ha sido concebida desde el género femenino por su capacidad de engendrar. Desde la cultura Muisca, etnia que pobló lo que actualmente es Bogotá de Norte a Sur, la relación simbólica con elementos naturales como el agua (ríos-humedales-lagunas), la tierra (montañas), el aire, la luz (sol y luna, resalta la unidad y la dependencia del ser humano con la Naturaleza. (17)

El entendimiento de la Naturaleza es diverso, hablar sobre esto con habitantes de la comunidad de Bosa implica dialogar con un sistema de creencias construidas a partir de sus experiencias de vida. Para María, docente de ciencias sociales la define como:

“...El espacio de interacción entre ámbitos o como el todo que la ha acompañado en su vida, que tiene derechos y que ha sido apartado de una visión integradora por los diferentes sistemas económicos que han dividido al humano de las demás formas de vida de la Naturaleza, desconociendo la vulnerabilidad mutua (donde las acciones negativas sobre el ambiente repercuten directamente en la humanidad), y que, además, es necesario habitar el mundo sin maltratarlo”.

Para Renata, la Naturaleza es:

“Todo lo natural que nace de la misma acción de los ecosistemas y que cumple una función; a su vez, si los elementos del ambiente están bien, la gente también lo estará; ya que hay relación de todo, el bienestar, la salud, la calidad de vida, eso es vivir bien”.

Con las versiones anteriores, se puede inferir que la concepción de la Naturaleza va en la misma vía de conceptualización integral que se pretende resaltar con autores como Commoner y Augusto Ángel, donde, en definitiva, las acciones humanas tienen afectaciones directas sobre sí mismo al estar contenido en el sistema natural.

Por tanto, se asume que, el ser humano es parte de un todo, y que, con sus acciones ha modificado el equilibrio ecológico, sobre los ciclos bio-geo-químicos como el ciclo dióxido

de carbono-oxígeno con la deforestación acelerada de bosques, o sobre los niveles tróficos de las cadenas alimenticias llevando a la extinción o al borde de la extinción a especies animales que controlaban la población de otras especies (15); sin embargo, la Naturaleza es tan sabia, que tiene la capacidad de regeneración y resiliencia para adaptarse a dichas transformaciones antropogénicas.

Por otro lado, para entender las diferentes formas de resolver los problemas derivados del cómo se entienden y cómo se aprovechan los elementos de la Naturaleza, se debe partir de una conceptualización básica con dos enfoques que a mi parecer recogen las principales miradas (sin ser los únicos) frente a lo que se podría denominar “*bienes comunes*”; entendidos estos como aquellos elementos naturales que son de acceso común a todos los seres vivos de un territorio y los cuales brindan beneficio supliendo las necesidades básicas para la existencia misma; como por ejemplo el aire o el agua, los cuales son elementos de los cuales dependemos y usamos todos.(18)

Uno de esos enfoques, surge del debate sobre el acceso libre y el posible agotamiento de los bienes comunes por la capacidad finita que se ha evidenciado de estos elementos, y que, al ser utilizados por una población con crecimiento infinito, se generaría escasez y el aumento exponencial de necesidades, uso de más y otros “recursos”, mayores desechos, aumento en el consumo de energía, etc. Postura que el biólogo estadounidense James Garret Hardin teoriza, y que a su vez, propone como solución para dicho conflicto la transformación de la moral de quienes aprovechan los bienes comunes como recursos naturales para beneficio individual, en vez de inventar más soluciones técnicas que pudieren derivarse de la ciencia (19), hasta allí puede haber un nivel de concordancia, ya que la tecnocracia del planeta, históricamente ha desarrollado soluciones a los daños irreversibles causados por el sistema económico depredador de la Naturaleza, y aun así la ética y moral de la especie humana pareciera estancada.

Sin embargo, es importante resaltar el enfoque liberal de Hardin, ya que concibe la idea de que el aprovechamiento de la Naturaleza como un medio que contiene recursos desagregados al servicio de la explotación; usados por seres racionales como los “hombres”, y que a su vez, logran aumentar sus utilidades, produce un inevitable conflicto por la inexistente limitación o propiedad sobre dichos bienes; lo cual se solucionaría con la “*Apropiación*”, ya sea por la vía privada, dando paso a la lógica del mercado directamente

(compra y venta de bienes), o por la propiedad pública en cabeza de una entidad como el Estado, que administre y controle el acceso al recurso, en función de evitar su escasez. (19)(20)

Además, dicha “tragedia” que se deriva de la utilización libre de los bienes comunes, puede controlarse no solo con la apropiación sino con la “coerción”. La coerción entendida como la estrategia de ofrecer opciones orientadas cuidadosamente por una autoridad; que a su vez debe legitimarse en el poder y legislar los permisos o prohibiciones, de manera tal que haya una transformación en la moralidad, pero no por la vía de la conciencia individual, sino por la coerción mutuamente acordada (19) a la que sería sometida el resto de la población. De esta forma el problema que para Hardin constituye la sobrepoblación en el mundo, sería controlado.

Por otro lado, y como contraparte a los postulados de Hardin, se encuentra Elinor Ostrom, politóloga y economista estadounidense que a su paso por la historia ha dejado un legado crítico sobre las respuestas colectivas que se han dado para el uso y beneficio de los bienes comunes, o “recursos de agrupación común”, bajo el criterio de NO exclusión.(18)

Ostrom, además de criticar la visión sesgada sobre la problematización que hace Hardin sobre los bienes comunes y el conflicto que pueden generar en los individuos que quisieran usarlos, realiza una reflexión sustentada en investigaciones de campo de múltiples escenarios reales en el mundo; comunidades construidas a partir de la gobernanza, descentralizada, multiescalar y policéntrica (21), que han llegado a una solución colectiva para usar sin agotar los bienes naturales que proporciona la Tierra para todas las especies vivientes. Por lo tanto, la organización colectiva y equilibrada existente en muchas culturas ancestrales y heredadas a otras más recientes, es la otra opción a la privatización que propone Hardin.

Tales culturas basadas en la gobernanza colectiva han tenido el deber de construir normas justas y legítimas para la comunidad en favor de mantener el sentido cooperativo y los intereses armónicos dentro del territorio, a fin de protegerlo y defenderlo de los intereses de actores externos.(18)

En consecuencia, la historia de conquista y colonización que los múltiples territorios víctimas de otras culturas extranjeras padecieron, muestra que ha habido una ruptura y apropiación no solo material, sino de la cultura de las poblaciones (22) y con esto, se refiere al paso de una capacidad cooperativa entre comunidades, a una basada en el individualismo y el egoísmo, pero que, sin embargo, y a pesar de las situaciones emergentes en la historia, sigue persistiendo el tejido social de lucha y resistencia entre las diferentes organizaciones que habitan un territorio y lo defienden, en la medida en que se pertenece a un todo.

Salud Ambiental

Entrar en materia ambiental en el país es transitar a un terreno vasto y espinoso. Así como en salud humana; la normatividad referente a las disposiciones de la Naturaleza es numerosa, inclusive compleja para quien no está formado en la materia. Por lo tanto, se resaltan apenas unos hitos históricos dentro de la política pública del país, para quizás entender desde un punto de vista institucional; cómo se ha constituido la salud en relación con el ambiente y viceversa.

Por esta razón, es ineludible no comenzar por la Constitución Política del país. Como carta magna de todos/as los/las colombianos es importante resaltar que ha sido considerada como una “Constitución Ecológica” (23). Esto se da, por reconocer que el derecho a disfrutar de un ambiente sano es de interés superior dentro de la normativa. Y se sustenta, en que tiene más de 30 disposiciones que de algún modo protegen la vida y la diversidad ambiental; desde una visión de desarrollo sostenible.

Siguiendo los lineamientos ambientales; se debe reconocer, que, desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo de 1972, estos han sido de gran influencia para que los países cambien su relación con los elementos naturales. No obstante, se hace desde visión antropocéntrica; donde el ambiente es el medio de subsistencia para que el humano pueda propiciar su desarrollo económico.

En consecuencia, de allí radica el enfoque desagregado y crematístico sobre los bienes comunes como “recursos del medio ambiente”; los cuales se deben cuidar, pero también explotar de manera sostenible; es decir, que puedan preservarse y beneficiar a las generaciones presentes y futuras. (24)

Con respecto a las demás conferencias de las Naciones Unidas; en la “Cumbre de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 “Cumbre de la Tierra” se reafirman estos primeros planteamientos de la primera reunión mundial sobre el “medio ambiente”(25). No obstante, a pesar de los ajustes hechos, se ratifica que los seres humanos son quienes dominan la Naturaleza en función de su desarrollo. Quizás de los puntos más relevantes de su declaración, es que se distingue la participación en la ordenación ambiental de mujeres, jóvenes, poblaciones indígenas y comunidades locales.

No obstante, otro aspecto derivado de dicha cumbre fue la formulación de la Agenda 21. Programa centrado en orientar cambios en la política interna de los países integrantes de las Naciones Unidas, bajo el precepto de transformar varios asuntos sociales y económicos como la pobreza, el hambre, la transición energética, la deforestación, etc.; pero que finalmente siguió, con el enfoque de aprovechamiento de los recursos de la Tierra en función del desarrollo sostenible (26). A la par de esta agenda, que además tuvo una modificación en la Conferencia Río+5 celebrada en 1997; se construye la agenda complementaria sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio-ODM en el 2000.

Dentro de los 8 ODM, el referente mundial en materia ambiental era el Objetivo 7: “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”, y es preciso destacar, que en el país según el informe nacional sobre la implementación de estos lineamientos del año 2015; el sistema de saneamiento (alcantarillado y acueducto), reflejó, la inequidad social que se percibe en zonas como el pacífico; así como también las marcadas diferencias entre lo urbano y lo rural, y el acceso a servicios (9). Donde queda mucho por hacer en la actualidad.

Por otro lado, en diferentes momentos y latitudes se gestaron todo tipo de eventos (cumbres, programas, estrategias, consensos, acuerdos, pactos, alianzas y declaraciones)(27), en relación con el modelo de desarrollo y la mitigación de las desigualdades sociales. Modelo de desarrollo extractivista, que a pesar de tener fuertes impactos ambientales en el mundo se esconde bajo la figura de la sostenibilidad. Sobre esto, es interesante ver la movilización de actores para defender la economía mundial; cuando se pone en “riesgo” su fuente de explotación por políticas de protección ambiental.

De la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de Río 2012, es importante destacar que ya se reconocían las afectaciones ambientales y el cambio climático; sin embargo, desde esta visión, lo grave era que esto pusiera en riesgo la

estabilidad económica de los países desarrollados realmente; según la declaración, *“la magnitud y gravedad de los efectos adversos del cambio climático afectan a todos los países y debilitan la capacidad de todos ellos, en particular los países en desarrollo, para lograr el desarrollo sostenible y los Objetivos de Desarrollo del Milenio y ponen en peligro la viabilidad y la supervivencia de las naciones.”* (27)

Dos años después, se gesta la construcción de la Agenda 2030 por las Naciones Unidas. A partir de la participación de delegados mundiales, líderes y sociedad civil, se construyen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS, a partir de la evaluación de los ODM a nivel mundial. Los temas que se discuten, son a partir de las preocupaciones por los indicadores de desigualdad social representados en elementos específicos como el acceso a servicios (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica), la gestión del agua, de los bosques, entre otros temas prioritarios a escala mundial (4). Cabe destacar de la Agenda 2030, que la apertura en temas ambientales fue notoria, en el entendido que, a diferencia de la Agenda 21 que se hizo por una comisión de expertos a puerta cerrada, ésta tuvo la participación de casi 200 personas para la construcción de la misma.

Conseguir los objetivos en Colombia estaba ligado a bastantes retos en todos los aspectos, pero en materia hídrica, cabe destacar que, a pesar de ser un país con gran cantidad de afluentes; estos, se han puesto a disposición de otras actividades diferentes al consumo doméstico. El empleo en la producción de energía y en la agricultura se han puesto a la cabeza en la lista de utilización de agua en el país. Adicionalmente, se sigue persistiendo en que cerrar la brecha entre lo rural y lo urbano debe ser prioritario para disminuir las desigualdades sociales en materia de acceso a servicios, pobreza, desnutrición, etc.(28)

En esta vía, y volviendo a algunos hechos normativos importantes en el país. Se destacan algunas políticas públicas encargadas de la protección de los “recursos” naturales.

Mucho antes de la Constitución Política de 1991, en Colombia, por medio del Decreto 2811 de 1974 “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”, se hablaba del patrimonio biodiverso del país, sobre sus usos eficientes que contribuirían al desarrollo urbano-rural de manera armónica; así como también, sobre su preservación, conservación, cuidado y mejoramiento; para su utilización desde la racionalidad (29). No obstante, dicho código a pesar de ser general e incompleto (no

incluye los recursos no renovables), sigue vigente como referente esencial en la política ambiental.

Ahora bien, posterior a la Constitución, por medio de La ley 99 de 1993 se crea el Ministerio de Medio Ambiente, y se determina que la política ambiental del país debe estar construida de acuerdo a los principios de la Declaración de Río 1992; adicionalmente, se organiza el Sistema Nacional Ambiental- SINA como el conjunto de orientaciones políticas para la gestión y conservación de los recursos naturales del país. (30)

En consecuencia, y dando un salto en el tiempo, se constituye el CONPES 3550 en el año 2008, para formular la Política Integral de Salud Ambiental-PISA, la cual se diseña con la necesidad de mitigar; entre otras razones, los efectos causados en la salud humana por las condiciones ambientales nocivas dadas por la extracción minera en el país (31)(8). En suma, la PISA tiene dos escenarios de descentralización de la política en el territorio nacional, los cuales tienen la función primordial, de coordinar la implementación de la normatividad en salud ambiental con las entidades territoriales y la sociedad civil; dichos espacios son la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental- CONASA y los Consejos Territoriales para la Salud Ambiental-COTSA.(8)

Pese a lo adelantado con el CONPES 3550 del 2008, como respuesta a un momento de apertura al extractivismo minero en el país; es con el Plan Decenal de Salud Pública-PDSP que se formaliza (por lo menos en el documento) el trabajo intersectorial necesario entre salud y ambiente (8).

Plan Decenal de Salud Pública-PDSP 2012-2021

Uno de los referentes normativos en salud pública son las disposiciones contenidas en el PDSP 2012-2021; pese a que no es la única norma en esta materia, se resalta el carácter integral de este plan nacional con visión a 10 años, que trabaja desde la apertura a otros temas poco explorados en el país desde el Ministerio de Salud.

Es una apuesta política elaborada a partir de los Determinantes Sociales y Económicos que intervienen en la Salud de la población; fue producto del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, donde en términos discursivos se muestra como mitigar las inequidades en salud; entendidas estas, como las diferencias injustas y evitables entre habitantes del territorio nacional. En el plan, se promueve la salud con el trabajo articulado de sectores públicos y privados, con quienes se desarrollan estrategias que brinden bienestar integral

y calidad de vida a las/os ciudadanos (5). Por lo tanto, se trabaja desde diferentes componentes para responder al mandato ciudadano sobre las problemáticas del territorio; que a su vez determinan, las condiciones de salud y acentúan las inequidades sociales en el país.

Su estrategia está basada en un trabajo intersectorial, que gire en entorno a dimensiones prioritarias; salud ambiental, sexualidad y derechos sexuales y reproductivos, seguridad alimentaria y nutricional, convivencia social y salud mental, vida saludable y enfermedades transmisibles, vida saludable y condiciones no transmisibles, salud pública en emergencias y desastres; y salud en el entorno laboral. (5)

En lo referente a Salud Ambiental, como tema de especial interés; se destaca que el planteamiento de hábitat saludable, que se trabaja en el PDSP es integral; en la medida en que se piensan las repercusiones ambientales, como el producto de las acciones humanas que han engendrado estados nocivos en los recursos naturales (aire, agua, tierra, flora, fauna), que a su vez, repercuten en la salud humana, o sea, una afectación mutua.(32)

No obstante, para que los objetivos planteados en el PDSP puedan cumplirse; el trabajo sobre los Determinantes Sociales es tarea del Estado; ya que mejorar las condiciones sociales y económicas de la sociedad es la base fundamental para transformar las condiciones de vida insalubres en las que vive la mayoría de la población, en especial quienes están en la ruralidad.

Inclusive, el modelo de Determinantes formulado por la Organización Mundial de la Salud, a partir de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud en el año 2005; aun planteando la jerarquización de las tres dimensiones estructural, intermedia y proximal (33); queda corto frente al análisis ambiental. Ya que las relaciones desiguales con la Naturaleza tienen un acumulado histórico, que subsume y determina a los demás ámbitos en los que se desarrolla la vida en la Tierra.

En conclusión, se hizo especial énfasis en la evidente continuación de una forma de desarrollo sostenible con los hitos históricos aquí descritos, con brevedad. Se explica, que ha imperado una misma forma de entender el desarrollo y el progreso; que pese a que se orienten cambios a problemas “prioritarios” para poder vivir con bienestar social; en el

fondo, se sigue manteniendo el modelo de desarrollo capitalista como “causa de las causas” o Determinante Estructural.

El continuismo del modelo desarrollo de económico, basado en la explotación y transformación de la Naturaleza por el ser humano, se sustenta en la visión desagregada del mundo. Una visión que separa el orden ecosistémico para hacerlo objeto de dominación por la especie que pudo evolucionar biológicamente y desarrollar el orden cultural.

1.5.2 La Naturaleza como Sujeto de derechos

Avances en el Derecho

En el marco del reconocimiento a otras formas de desarrollo; el Buen Vivir también se sustenta como principio político para determinar que la Naturaleza es portadora de derechos en sí misma. Quizás la implementación de esta categoría sea todavía muy reciente, pero aún sigue siendo necesaria para operativizar la defensa de la naturaleza en los países del cono sur; no obstante, tampoco puede entenderse como la única forma, ni la más acertada para este fin. Ya dependerá de las dinámicas sociopolíticas que faciliten la construcción e implementación efectiva de esta categoría, mientras todavía se perpetúen las mismas dinámicas económicas en los países.

Sin embargo, el paso que dio Ecuador en el año 2008, tras rehacer su Constitución Política en Montecristi; puede leerse como un salto positivo hacia el futuro, y como un referente indudable para Latinoamérica. Se basa en un Régimen de Desarrollo definido como “*el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir...*”(34); lo que se esperaría con dicho régimen, es que la visión se integrara en los hechos concretos de la población ecuatoriana.

En suma, otro hito histórico en relación con Ecuador, ha sido el hecho de dejar un capítulo especial a los Derechos de la Naturaleza en su carta magna; donde claramente este acto, ha contribuido a construir una postura que muestra a la Naturaleza; ya no como un objeto al servicio de la humanidad, sino como un sujeto con derechos.

Dentro del reconocimiento de los nuevos sujetos de derecho, ligados a un avance en la visión del Derecho Ambiental, hay debates aun inconclusos; pero también logros alcanzados desde una nueva teoría de justicia; que trasciende del derecho a la política con el paradigma ambiental (35). Mientras tanto, el respeto por la existencia, mantenimiento, regeneración y restauración de la Naturaleza (36), siguen siendo los principios fundamentales por los que transitan las relaciones entre el ser humano y la Tierra; en aras de construir formas de vida saludables y armoniosas con las demás especies que habitan con lo humano.

En Colombia, tras años de lucha ineludible de organizaciones y sociedad civil de diferentes regiones, con el firme propósito de defender la Naturaleza; han alcanzado varios logros trascendentales para la historia del derecho, pero principalmente, para la vida de quienes habitan esos territorios. Asimismo, son triunfos que repercuten en la transformación de las relaciones de dominación sobre la Tierra, dejando un precedente histórico en las generaciones presentes y futuras.

Por medio de la Sentencia T-622 del 2016 de la Corte Constitucional se reconoce que la contaminación generada por la explotación minera en el río Atrato ubicado en el departamento de Chocó, ha tenido graves repercusiones en la salud humana de quienes habitan su cuenca hidrográfica; lo que a su vez se soporta, en el detrimento del disfrute en el derecho colectivo a tener un “ambiente sano” para desarrollarse, lo que a su vez el Estado tendría como deber proteger; tanto la diversidad como la integridad del ambiente (Artículo 79 y 8 de la Constitución Política de Colombia de 1991), en conexidad con el derecho a la vida y a la salud de las personas. (23)

Por consiguiente, esta primera sentencia dada en el país, ha sido considerada como un triunfo histórico para toda la Naturaleza; dado que se abre paso desde una visión antropocéntrica a una ecocéntrica en el neoconstitucionalismo (35). Lastimosamente, el proceso de implementación de la sentencia en el territorio ha tenido tropiezos, reportados en el Sexto Informe del Comité de Seguimiento de la Sentencia hasta el 2020. El bajo presupuesto destinado para dicho fin, barreras de acceso geográficas por el mal estado de las vías, el control territorial por grupos armados, además del surgimiento de la pandemia por COVID-19; han sido las principales razones del avance insuficiente en la protección de la cuenca del Río Atrato (37)(38). De esta forma, se evidencian las brechas entre la existencia formal de la norma y la aplicación efectiva en el territorio nacional.

Sumado a lo anterior, otros fallos judiciales se han logrado en el país. Pese a que la lucha ambiental organizada se encuentre dispersa; es fundamental reconocer todo el trabajo adelantado para blindar zonas y elementos de la Naturaleza, frente a los atropellos causados por otros. Es así, como el Río Cauca, el Páramo de Pisba en Boyacá, la Amazonía; y los Ríos Coello, Combeima y Cocora en el Tolima; han sido reconocidos también como sujetos de derechos.

Lo cual, motiva el camino de quienes se consideran querientes de todas las formas de vida. Tener referentes y bases desde la jurisprudencia, permite que el camino hacia la justicia ambiental sea más esperanzador.

Por otro lado, la visión de subjetiva de los elementos naturales se ha concebido desde mucho antes que se constituyera en el Derecho. Incluso, se puede decir, que “el origen del derecho ambiental es precolombino y no solo eurocéntrico” (35) en la medida en que han sido las diferentes culturas ancestrales quienes desde su cosmovisión, han mantenido la visión de la “Madre Tierra”.

A pesar de la colonización europea, los procesos resistencia cultural de los pueblos ancestrales, han mantenido las relaciones de interdependencia y respeto con la Naturaleza. Se entiende, que es ella quien provee las condiciones para la subsistencia ambiental (orden ecosistémico y orden cultural), pero que también es vulnerable ante las relaciones de apropiación y destrucción a las que ha sido sometida. No obstante, las heridas causadas, están siendo cada vez más irreparables. (35)

Por lo anterior, se hace necesario recoger de las comunidades; los saberes populares que han tejido con la Naturaleza, retomar una visión de interdependencia, de conexión y respeto con los elementos naturales. Es imposible no generar procesos de adaptación ambiental, pero si se puede trascender a otras formas menos destructivas que depongan la sacralización del consumo.

La lucha porque el río Tunjuelo sea legitimado como sujeto de derechos en el Derecho, es de largo aliento; de constancia y de aprendizaje de otros procesos ya alcanzados en el país. Por ahora, se trabaja desde el cambio de las relaciones nocivas con él y entenderlo como sujeto que agencia sentires, propósitos y acciones en las comunidades.

1.5.3 El Buen Vivir como plataforma de integración Ambiental

Luego del marco conceptual anterior, aquí se pretende mostrar la amplitud que recoge el Buen Vivir; no como un enfoque único, sino como la plataforma donde convergen sentires e inconformidades comunes, entre culturas de diferentes latitudes. Se entiende que, no es sinónimo de otras alternativas al desarrollo, tampoco que es una sola bandera de lucha; no es equiparable, ni tampoco la única o la mejor propuesta. Es más, la idea de Buen Vivir; está en construcción constante, y se ajusta a cada territorio y momento específico.(39)(40)

Encasillar el Buen Vivir como una corriente de pensamiento y acción única, sería totalmente inadecuado, más aún, cuando se trata de las representaciones que cada sujeto tiene, sobre cómo vivir bien en el mundo. En consecuencia, el Buen Vivir recoge un sinnúmero de corrientes de pensamiento, que le apuestan por transformar el modelo de desarrollo vigente, causante de la crisis ambiental que evidenciamos actualmente.(41)

Por lo anterior, es interesante hacer una lectura crítica sobre este enfoque, que pretende ser una apuesta por el cambio, transgrediendo el mito del progreso y el crecimiento económico infinito, en función de la destrucción y devastación del Ambiente con una capacidad cada vez menos resiliente. En suma, el hecho de haber sido un aporte inicial de los pueblos indígenas Andinos, lo hace más interesante aún. Ya que posiciona como referente epistemológico al sur de América. Sin duda, los adelantes del Buen Vivir puestos en mandatos populares; como en las constituciones políticas de Ecuador y Bolivia, se ha convertido en un hito histórico para el Mundo.(40)

Asimismo, el reconocimiento de la Naturaleza como un sujeto de derechos, ha sido clave para trascender en otros escenarios; pero fundamentalmente, para motivar el cuestionamiento a las formas de concebir el bienestar y la riqueza, ligadas al consumo y a la acumulación infinita de materias. La extracción desaforada de bienes naturales para suplir el consumismo, debe parar; de lo contrario la crisis civilizatoria llegara a un punto sin retorno. (41)

El transitar de una perspectiva antropocéntrica a una ecocéntrica, es otra de las miradas que constituyen el Buen Vivir. Es fundamental trasgredir las relaciones de poder, que se han establecido sobre la Naturaleza. Su dominación con fines económicos, ha

sobrepasado las funciones ecosistémicas; paso de ser proveedora de las condiciones necesarias para subsistir, a una visión de servicios ambientales en función del aprovechamiento económico “sostenible”; utilizando la Naturaleza como un desagregado de recursos naturales infinitos, que se pueden explotar (42). En consecuencia, de ese modelo de desarrollo; los países industrializados del norte, bajo relaciones de neocolonización, han crecido económicamente, gracias a la sustracción de los bienes naturales de países del sur. Lo que ha generado condiciones de vida desiguales e injustas, y la aceleración del cambio climático en el mundo. (43)

En Colombia, también hay nociones importantes sobre el Buen Vivir, principalmente desde las comunidades originarias, aunque no exclusivamente; ya que otros sectores sociales avanzan en la construcción de planes de vida alternos, que transformen las relaciones económicas de explotación, sobre los ecosistemas del territorio nacional. Comunidades de Afros, campesinos/as, mujeres, habitantes de la ciudad, han luchado innumerables veces por la defensa de su territorio, con ocasión de las situaciones malsanas producidas por los conflictos ambientales en nombre del progreso.(44)(45)

En Bogotá, el pasado 23 de octubre del 2021 se firmó el “Acuerdo por la Convivencia y el Buen Vivir de la Cuenca del Río Tunjuelo”. Fue el acto simbólico de cierre del proceso; donde La Comisión de la Verdad, la Alcaldía de Bogotá y los múltiples liderazgos de las localidades por donde pasa el río y de Soacha; cerraron formalmente un ciclo de talleres conjuntos. Estos, se dieron con participación de las comunidades de cada localidad, con el objetivo de avanzar en la identificación de diversas problemáticas migratorias y ambientales de cada territorio. Cabe destacar, que el sur de la ciudad ha sido receptora del 65% de poblaciones migrantes de todo el país, a causa del conflicto armado interno; adicional a la segregación socioespacial, y los fenómenos de violencia sobre los cuerpos de habitantes y de elementos naturales de la cuenca. (46)

En suma, el Buen Vivir no es uno solo; pero si es un proyecto que se puede unificar entre territorios del cono sur; que han sido históricamente explotados por países industrializados y que a su vez se identifican problemáticas comunes en lo socioeconómico y en lo ambiental específicamente.

2. Aproximaciones al territorio

Es importante destacar que a continuación se sigue con la estructura planteada desde lo interdependiente del ecosistema y la cultura en la Naturaleza, como una visión ambiental totalizante. No obstante, para un mejor entendimiento del contexto en el que se desenvuelve la investigación; se divide en dos partes (Lo ecosistémico y lo cultural), a partir, de la interpretación de elementos aportados desde las observaciones, entrevistas y fuentes secundarias como la revisión documental y material personal de los/las participantes.

Por otro lado, en el intento por recoger unidades de análisis contextual de las relaciones tejidas alrededor del Río Tunjuelo, se acompaña el texto con material gráfico tomado en las salidas de campo y de la participación en diversas actividades en la localidad de Bosa; así como también, en la cuenca media y alta del río; con el fin de reconocer el tránsito de lo urbano a lo rural, es decir, desde la Laguna de Chisacá o los Tunjos (páramo de Sumapaz) hasta la desembocadura del Tunjuelo en el río Bogotá (vereda Bosatama, Soacha).

2.1 Contexto Ambiental

Es fundamental reconocer que las relaciones sociales entre seres humanos y no humanos se encuentran contenidas en la complejidad de la estructura social y natural; la cual se ha configurado a partir de adaptaciones del ambiente a partir de la búsqueda de un bienestar individual en principio; pero que se colectiviza para alcanzar el objetivo común, vivir bien. Este objetivo está determinado por condiciones históricas que atraviesan la vida de los sujetos en un territorio y tiempo específico. Por tal motivo, el proceso salud-enfermedad no podría alejarse de esta visión compleja para interpretar la degradación ambiental de la cual el Río Tunjuelo es víctima. Es por esto, que la interpretación etnográfica que aquí se muestra, pretende alejarse del paradigma positivista tan funcional a las ciencias en general; pero que sin duda, desde su lógica de construcción empírica del conocimiento y

desde el reduccionismo causal (47) no podrían valorar los aportes aquí recogidos como válidos.

Es así, como se intenta transitar hacia una forma de concebir el mundo desde la complejidad, y en este intento, es que se construye una visión de la Salud Pública que evoluciona hacia la Salud Colectiva, dejando atrás la anquilosis de los Determinantes Sociales en Salud; como modelo planteado por la OMS desde que la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud entregara su informe en el 2008 al mundo (48). Este paso de un enfoque basado en el riesgo como explicación a enfermar bajo unos condicionantes estructurales, intermedios y proximales (33), deja a la probabilidad como el instrumento que escoge quien enferma y quien no, en las mismas proporciones, poniendo de lado, el análisis complejo; como se propone desde la Determinación Social, que construye un enfoque integrador, dialectico y crítico, el cual reconoce tres dominios: general, particular y singular, los cuales se relacionan de manera multidimensional (47) (49). Dicho de otra manera, y en palabras de Jaime Breilh “La conexión entre lo biológico y lo social, entonces, no se reduce a un vínculo externo, puesto que hay un nexo interno, esencial, dado por el movimiento de *subsunción*” (30, p.87).

Es importante destacar que la relación de subsunción se entiende como el movimiento de adaptación y reproducción entre dominios dentro del todo, llamado naturaleza (50), donde no hay linealidad, sino una transformación permanente al interior.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, una de las pretensiones al poder traer este tema ambiental desde una mirada integradora y similar entre campos del conocimiento (ciencias sociales y salud); es demostrar que se puede converger en luchas comunes por un mismo fin. Que a pesar de las diferencias conceptuales y hasta epistemológicas que puedan haber, se coincide en que se están sobrepasado los niveles de degradación ambiental en el mundo, y que no hay un plan B para reemplazarlo con otro. Por lo tanto, se deben reestablecer las relaciones entre ecosistemas y culturas de manera que una no se imponga sobre la otra, sino que puedan mantener un estado de cooperación mutua que logre trascender a todos los ámbitos de desarrollo de la vida sobre este planeta.

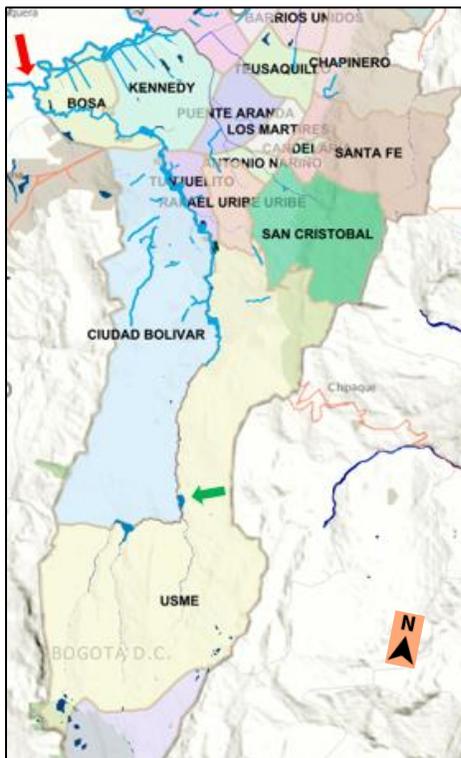
Ahora bien, pasando a lo investigado bajo una mirada etnográfica, se advierte que las transformaciones que caracterizan lo ecosistémico y lo cultural han sido interpretadas desde el respeto por los saberes populares y por las experiencias de quienes participaron. Los

elementos a continuación se tejen bajo una mirada interpretativa de lo que pasa con el río Tunjuelo.

2.1.1 De lo Ecosistémico: Río Tunjuelo-Cuenca Baja-Bosa

El río Tunjuelo es el segundo río más importante de Bogotá, ya que su cuenca atraviesa con sus 73km de suroriente al suroccidente 8 localidades de las 20 que en la actualidad se encuentra dividida la ciudad (Figura 1), cobijando al 30% de la población en su paso. Son 34,10km de longitud dentro de la zona urbana (12), que el río debe relacionarse con las dinámicas sociales propias de cada localidad.

Figura 1. Trayecto del río Tunjuelo de suroriente a suroccidente de Bogotá.



Desde el Embalse de la Regadera (flecha verde) donde toma el nombre de Río Tunjuelo, hasta su desembocadura en el río Bogotá (flecha roja). Tomado de: <https://visorgeo.ambientebogota.gov.co/>

Su nacimiento se da gracias a las funciones vitales del Páramo de Sumapaz, de allí se vierten sus aguas en la Laguna de Chisacá o Laguna de los Tunjos (Figura 2), que a su vez desprende el río Mugroso (llamado así por el color oscuro de su cauce); hasta llegar al Embalse Chisacá, el cual tiene una capacidad de almacenamiento de 6,7 Hm³, el cual, por medio del Río Chisacá, descarga su caudal al Embalse de La Regadera metros más abajo (Figura 3), así como también lo hace el Río Curubital para llenar dicho embalse con un volumen

útil de 3,7 Hm³, según datos del Acueducto de Bogotá sobre el Sistema de Abastecimiento y Captación Sumapaz (51). A partir de la Regadera, sale el Río Tunjuelo a enfrentarse con el sur de la ciudad, con sus vertimientos de múltiples subproductos de todas las actividades que circundan en cada localidad de la zona urbana de la capital.

Figura 2. Laguna de Chisacá o Los Tunjos, custodiada por frailejones del Páramo de Sumapaz.



Fotografías tomadas el 15 de noviembre del 2021 en el Parque Nacional Natural de Sumapaz.

Figura 3. Embalse de La Regadera.



Se distingue por su estructura de “embudo” por donde confluye el agua de los ríos Mugroso, Curubital y Chisacá, para convertirse en uno solo; el Río Tunjuelo. Fotografía tomada el 14 de noviembre del 2021.

El río Tunjuelo es el más extenso en comparación con los demás afluentes de la ciudad (Torca, Salitre y Fucha), por tanto, se puede dividir en tres zonas; la cuenca alta, que está comprendida desde su nacimiento hasta el Embalse La Regadera; la cuenca media, entre La Regadera y el Parque Ecológico/Represa de Cantarrana (Figura 4); finalmente la cuenca baja va desde Cantarrana hasta la desembocadura en el Río Bogotá en la vereda

Bosatama del municipio de Soacha (12)(Figura 5). En la cuenca baja, se ubica la Localidad 7 de Bosa, donde el río llega cargado de contaminantes de origen industrial y doméstico, antes de finalizar su trayecto.

Figura 4. Parque Ecológico Cantarrana



Paso del Río Tunjuelo por la Localidad de Usme (cuenca media-baja). A este nivel, ya es evidente el mal estado del río por los desechos que se le arrojan, sin embargo, sigue conservando su ronda y cauce natural. Fotografía tomada el 23 de octubre del 2021.

Figura 5. Final del Río Tunjuelo



Desembocadura del Río Tunjuelo en el Rio Bogotá en la vereda Bosatama, entre la localidad Bosa y el municipio de Soacha. Fotografía tomada el 13 de noviembre del 2021.

El Observatorio Ambiental de Bogotá, hace la medición de la calidad del agua de las fuentes hídricas que transcurren por la capital, con la disposición de varias estaciones de monitoreo en todo el trayecto del río; las cuales son 10 para el Tunjuelo específicamente.

Por lo tanto, el Índice WQI (Water Quality Index) (52) es muy importante para tener una referencia métrica del nivel de contaminación del río Tunjuelo, lo que a su vez refuerza lo percibido por la comunidad. Los distintos determinantes que se monitorean (Tabla 4) dan cuenta de la presencia o ausencia de sustancias nocivas para la salud en general. No obstante, la Secretaría Distrital de Ambiente con la normatividad vigente (desde la Resolución 5731 de 2008 hasta la Resolución 778 de 2018) se apoya de estas cifras para el programa de tasas retributivas y para establecer metas de reducción de contaminantes en los cuerpos de agua (Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo) del distrito.

Tabla 4. Determinantes de calidad de agua medidos en el Índice WQI*

<i>Determinantes de calidad del agua</i>
Oxígeno Disuelto (OD)
pH
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)
Demanda Química de Oxígeno (DQO)
Coliformes Fecales (CF)
Grasas y Aceites (GyA)
Solidos Suspendido Totales (SST)
Tensoactivos (SAAM)
Nitritos (NO ₂ -)
Nitratos (NO ₃ -)
Nitrógeno Total (NTOTAL)
Fósforo Total (PTOTAL)

*Elaboración propia, a partir de la información del informe Técnico No. 00886, 31 de mayo del 2020. (52)

Es evidente que las condiciones bioquímicas que determinan la carga contaminante del Río Tunjuelo son preocupantes, a la luz de que discurre por varias localidades que contienen las actividades de minería a cielo abierto, relleno sanitario, transformación de materias primas como el cuero, frigoríficos, inhumación de cadáveres, procesamiento de subproductos industriales como el aceite y el vertimiento de aguas residuales de toda la población vecina del río; especialmente en la cuenca media cuando recibe la carga de lixiviados del Relleno Sanitario Doña Juana y los productos del lavado industrial de las curtiembres de San Benito; y finalmente de la cuenca baja se lleva consigo las aguas

domesticas que el sistema de acueducto y alcantarillado ha dispuesto siempre en los cuerpos de agua, sin tratamiento previo; como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 5. Resultados del monitoreo del Índice WQI del Río Tunjuelo entre 2019-2020**

Tramo	Desde	Hasta	Valor WQI	Categoría	Punto crítico
1	Entrada perímetro urbano	Desembocadura Quebrada Yomasa	94	Buena	
2	Desembocadura Q. Yomasa	Avenida Boyacá	69	Aceptable	Relleno Sanitario Doña Juana
3	Avenida Boyacá	Autopista Sur	52	Marginal	Curtiembres de San Benito
4	Autopista Sur	Desembocadura Río Tunjuelo	47	Marginal	Aumento de Coliformes Fecales por aguas domésticas de vertimientos en Interceptor Tunjuelo Medio y estaciones de bombeo Cartagenita, Xochimilco, Grancolombiano y La Isla.

**Elaboración propia, a partir de la información del informe Técnico No. 00886, 31 de mayo del 2020. (52)

A pesar de lo anterior, en el histórico del índice WQI el tramo 3 y 4 que venían con categoría “Pobre” desde el año 2017 (según el informe más reciente reportado en la página web del observatorio) (52); tiene una leve tendencia a mejorar, sin una explicación aparente que relacione alguna actividad directa sobre el río. En consecuencia, es con ese nivel de contaminación que llega a las comunidades de la localidad de Bosa; quienes históricamente han soportado ver, oler y sentir el nivel máximo de degradación ambiental de este cuerpo de agua, producto de las actividades humanas.

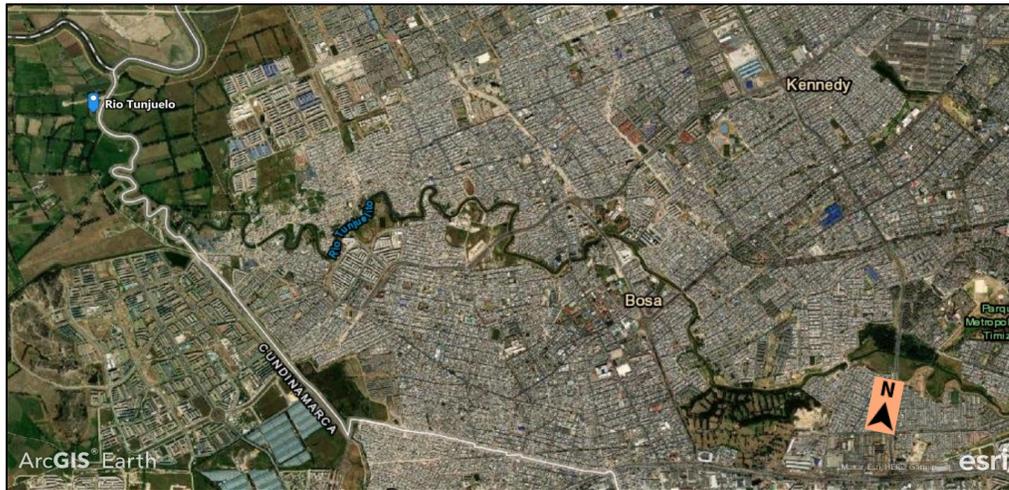
Por otro lado, las funciones ecosistémicas o planteadas en la actualidad como servicios ambientales del río Tunjuelo (42), han sido desvirtuadas; desde que la necesidad de abastecer con un mayor volumen de agua a Bogotá se hizo evidente y se materializó, con la construcción de La Regadera en los 30's. Posterior a ello, en la década de los 50's se suman las migraciones poblacionales con ocasión del padecimiento del conflicto armado en regiones como Cundinamarca, Tolima y Meta; lo que promueve aún más, la expansión de la ciudad a zonas como Bosa y Usme donde aún se conservaba su dinámica rural. En este momento se hace necesaria la construcción del Embalse de Chisacá, para el año 1945, el cual apoyaría el abastecimiento del recurso hídrico necesario para la ciudad, especialmente, en momentos de baja pluviosidad como el fenómeno del Niño en los años 1941-1942 que agudizó la falta de provisión del líquido en el distrito. (53)

No obstante, los cambios del ambiente prístino del Páramo de Sumapaz fueron evidentes desde finales del siglo XIX, que pasó de ser un símbolo sagrado de la comunidad indígena, a la principal fuente de agua del sistema del acueducto de Bogotá. Sin duda alguna, el ecosistema natural fue modificado por la relación entre seres humanos y no humanos que dependían del suministro de agua para sus actividades económicas (como la agricultura, pesca o ganadería) y para habitar la zona (54). Es así, como se migra de una visión sagrada y de respeto por la Naturaleza a una de aprovechamiento de sus "recursos" en función de las necesidades de lo humano.

Las transformaciones en el ecosistema terrestre con la siembra de papa, pino, eucalipto y el pastoreo de ganado (54), principalmente; causaron que las condiciones del hábitat para animales y plantas nativas se alteraran, a tal punto de ser erradicados; no solo en el páramo, sino también en toda la cuenca urbana que se fue desarrollando junto al río Tunjuelo.

A razón de las necesidades hídricas y urbanísticas que fueron apareciendo en la historia de la ciudad, se hicieron más evidentes las presiones hacia el río. Incluso la cuenca media del Tunjuelo en la actualidad sigue siendo la fuente de materia prima para el cemento que Cemex y Holcim han usado para sepultar la Naturaleza. Mientras que al sur se extrae materiales de construcción como la arena, arcilla o gravillas del río y de las canteras de Ciudad Bolívar y Usme principalmente (55) (56), en el resto de la ciudad se está llenando de este material en función de la expansión urbana, evidente en la Figura 6; donde la poca zona rural de Bosa se extingue con rapidez .

Figura 6. Río Tunjuelo, Cuenca Baja, su paso por la Localidad de Bosa.



Se puede observar la sinuosidad que prevalece en el Río Tunjuelo. Pese a esto, la expansión urbana sigue los límites de la ronda, dejando la ruralidad cada vez más recluida. El cauce natural del Tunjuelo, se ha modificado (57), no solo por las corrientes naturales de erosión y sedimentación que tienen los ríos, sino por el levantamiento de jarillones en las zonas donde el desbordamiento del río ha sido una amenaza para la humanidad. Algunos meandros han sido tomados para la urbanización en principio invasora e ilegal que hacen del terreno. No obstante, el nivel del agua esta mediado principalmente por la cantidad de descargas de aguas residuales que se le vierten al río del sistema de acueducto y alcantarillado; y por otro parte, por las aguas lluvias. Imagen tomada desde el programa ArcGIS en noviembre del 2021.

Finalmente, el cauce del río Tunjuelo que llega hasta Bosa, se evidencia moribundo; con aspecto pasivo, oloroso y teñido de colores oscuros que evidencian su estado de contaminación tan alta. De acuerdo con las observaciones realizadas en toda la cuenca del río, a partir de Cantarrana hasta Bosa comienza el río a tomar características visuales propias de botadero o cloaca (Figura 7). Pese a esto, los elementos que lo componen; como piedras, musgo, vegetación circundante y el arbolado que lo acompaña; le dan un poco de “oxigenación” para enfrentarse más adelante con la minería.

Figura 7. Desechos encontrados en el cauce del Tunjuelo en el Parque Distrital Cantarrana.



Restos de basura y vertimientos de aguas residuales de barrios aledaños en el cauce del Tunjuelo al nivel de Usme. Fotografía tomada el 23 de octubre del 2021, dentro del Parque Distrital Cantarrana.

Lo anterior es muestra de las relaciones malsanas que se han construido con la Naturaleza; el río Tunjuelo en palabras de María; *“Ha sido víctima del daño ambiental sistemático, su cuerpo ha sido dañado, ha sido un sujeto víctima de ese maltrato ambiental. Hay gente que lo sigue viendo como cloaca, pero esas malas relaciones son las que debemos cambiar”*. Sin duda alguna, el espíritu de esperanza que la comunidad defensora de los cuerpos de agua tiene, es lo que ha mantenido por décadas estos afluentes que resisten a la ciudad.

Es así, como cada vez es más urgente seguir las banderas de la lucha por la justicia ambiental en un sentido amplio e integrador; para ello, se debe tener en cuenta que la crisis ambiental, presente en la actualidad, ha sido producto de los desequilibrios causados por una cultura basada en el consumismo desmedido y desigual. Por esta razón, y siguiendo las interpretaciones del profesor Gregorio Mesa Cuadros, sobre la huella ambiental; se debe tener en cuenta que este indicador es lo que actualmente diferencia a los seres humanos dentro de la crisis, puesto que *“la cantidad de ambiente o naturaleza que usamos, ya sea tanto para satisfacer nuestras necesidades básicas como para satisfacer los deseos y preferencias”* (58) no es la misma como sociedad. Si bien, hay consumos *endosomáticos* similares, los cuales suplen las necesidades básicas humanas, son los consumos *exosomáticos* los que se derivan de las diferencias culturales atravesadas por el nivel de producción, consumo y desecho acelerado de las provisiones

naturales, haciendo que inminentemente lleva a generar conflictos ambientales por la apropiación y despojo de la Naturaleza, haciendo que hayan concentraciones de riqueza, recursos y condiciones para que unos pocos puedan vivir bien y otros no.

2.1.2 De lo Cultural

La cultura será entendida desde lo que para Ángel Maya es la evolución de la adaptación humana, ya que para sobrevivir en el ambiente, ha desarrollado instrumentos, formas de organización social y símbolos (15) que ciertamente han ayudado a que la humanidad se acerque de manera pretenciosa a la supremacía biológica. No obstante, la ruptura del equilibrio entre el orden cultural y lo ecosistémico, ha sido a través de la historia, algo dinámico e inevitable; solo que ahora, parece irreparable, a pesar de la resiliencia de la Naturaleza.

Entrando en materia, describir las relaciones sociales que caracterizan la localidad de Bosa en Bogotá, pasa por la necesidad de reconocer al territorio como el escenario donde se desarrolla la vida; en el territorio se construyen las relaciones entre quienes lo habitan sin ser necesariamente un espacio delimitado geográficamente (59). Pese a esto, esta idea del territorio como un espacio físico, dio paso a procesos de colonización en el pasado, que aun hoy se legitiman en Bosa. El río Tunjuelo ha sido tratado como botín de quienes se han apoderado de su cauce para llevar a cabo sus actividades económicas, eso ya ha sido mencionado en el anterior apartado; sin embargo, el hecho de subir a la categoría de “víctima” a un elemento natural, da cuenta de los avances culturales a los que podemos llegar. Empero, todavía la cuenca del Tunjuelo como territorio urbano, campesino y ancestral, es donde se disputan intereses de dominación, explotación y marginalización (59) que afectan los procesos vitales y de salud, enfermedad y atención de quienes la habitan.

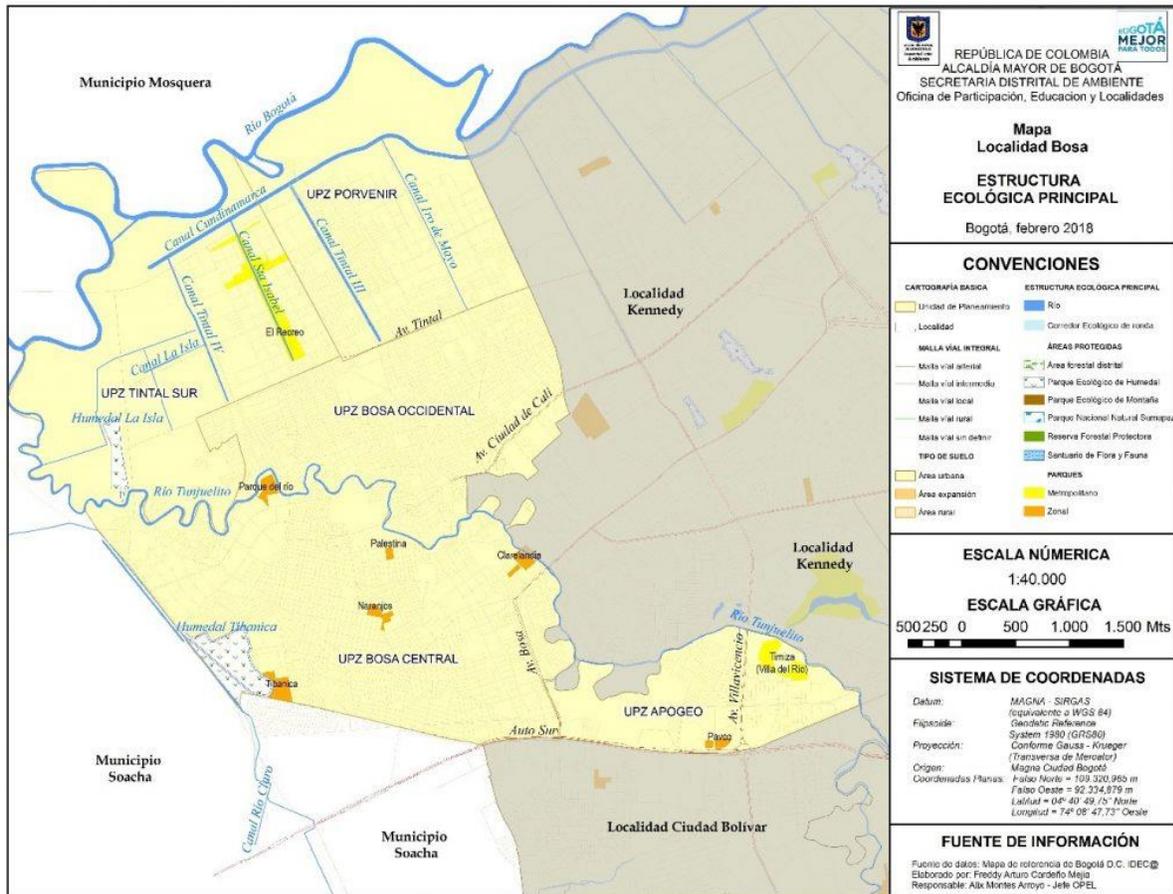
La localidad de Bosa hasta mediados del siglo XX fue un municipio con una extensa zona rural (13), en la cual se cultivaban hortalizas, trigo y papa, incluso las familias que vivían en el territorio tenían grandes extensiones de tierra para ese fin, ya que la agricultura era su principal fuente de subsistencia. No obstante, a finales de los años 40's, producto de la oleada de violencia bipartidista, migraron al territorio grandes cantidades de campesinos que buscaban refugiarse de la situación, y a partir del decreto 3640 de 1954 mientras gobernaba el General Rojas Pinilla, Bosa queda adscrita a Bogotá; de manera tal, que la

formalización de la situación urbanística de la localidad se hizo bajo el sistema de parcelaciones. Sin embargo, las ocupaciones de “Tirrereros” de forma espontánea también surgió por la gran cantidad de personas que seguían migrando de otras regiones del país producto del conflicto armado interno, fenómeno que actualmente sigue existiendo.

“Hubo también quemas al lado del río a 30 mts de la ronda, se llamó a la secretaria, y dijeron que usáramos tapabocas en el colegio. Pero la estrategia es la misma, traen basura, la queman. Luego, llegan familias con niños porque así no los pueden sacar, pero están bajo el mando de una persona (Tirrerero). Y luego se queda con los terrenos que invadieron, lotean y venden. Todavía está el lio, lo estaban haciéndolo para apropiarse del territorio”. (María)

Resultado de las dinámicas migratorias por desplazamiento forzado y la invasión de terrenos públicos o privados, la localidad de Bosa ha tenido una expansión territorial amplia de 2.395 hectáreas (13); la zona para uso agropecuario existente en el pasado, ha sido urbanizada en el presente, dado que fue catalogada en el Decreto Distrital 190 de 2004 sobre el Plan de Ordenamiento Territorial-POT de la ciudad (60), como suelo de expansión urbana. Lo cual entra en conflicto con las diferentes formas de vida existentes en la localidad, como pasa con los humedales Tibanica y La Isla; donde incluso este último, sigue estando en disputa por el predio contra la Constructora Bolívar (61), entidad que aún no hace entrega del territorio sagrado para la comunidad del Cabildo Muisca de Bosa, a pesar de que sus 7.7 Ha están reconocidas dentro de la Estructura Ecológica Principal (Figura 8) como Parque Ecológico Distrital de Humedal, según el informe entregado por la representante de la constructora en la reunión virtual de la Mesa Territorial del Humedal la Isla del pasado 30 de noviembre del 2021.

Figura 8. Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Bosa



Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá, Secretaria de Ambiente. Tomado de: <https://oab.ambientebogota.gov.co/localidades/bosa/>

Reforzando la idea de lo cultural; es de resaltar que en el territorio bosuno se encuentra uno de los dos cabildos Muisca de Bogotá; asentado principalmente en el barrio San Bernardino, donde disponen de un terreno asignado para el desarrollo de sus tradiciones indígenas (Figura 9).

Figura 9. Espacio del Cabildo Chiguasuque-Casa de Pensamiento Qusmuy

Fotografías tomadas el 13 de noviembre del 2021.

La histórica relación de la comunidad Muisca con la cuenca del Tunjuelo ha sido ampliamente descrita; así como la lucha y resistencia por el fortalecimiento cultural pese a los embates de la colonización; lo que conllevó a que la Dirección General de Asuntos Indígenas (DGA) del Ministerio del Interior mediante el oficio 4047 del 17 de septiembre de 1999 (62) reconociera formalmente al Cabildo Indígena Muisca de Bosa como la organización que representa sociopolíticamente a esta etnia.

Sin embargo, los rezagos de apropiación y despojo cometidos en el pasado aún persisten en la actualidad; por entidades como el acueducto, bancos o constructoras que construyen viviendas verticales cada vez más pequeñas (menos de 42 m² por más de 160 millones de pesos) en nombre del progreso; en zonas con algún riesgo de inundación y con deficiencias en equipamientos de servicios.

Es así como la comunidad de Bosa ha construido relaciones históricas con el río Tunjuelo; sin embargo, el siguiente apartado, es donde finalmente se amplía la visión cultural actual, frente a la degradación ambiental a la que ha sido conducido esta fuente de agua distrital.

3. Análisis de Resultados: El Río Tunjuelo habla a través de la comunidad bosuna

Las descripciones que se hacen en este apartado son producto de la asistencia a algunos espacios de encuentro comunitario exclusivamente, otros con funcionarios representantes de las instituciones (de manera virtual por la contingencia sanitaria); de las salidas de campo que se hicieron en lugares específicos y de otras realizadas por la permanente relación con el territorio de Bosa.

De este modo, se logra entender el carácter de los actores sociales que participan en la relación entre territorio y comunidad de la cuenca del Río Tunjuelo con las diferentes formas de vida que habitan en él.

En consecuencia, se distinguen tres partes importantes del proceso; lo organizativo, lo individual y lo simbólico. Estos temas, se construyen a partir del interés inicial por dilucidar las relaciones sociales tejidas con el río; desde lo individual y lo colectivo; entre habitantes de la cuenca y organizaciones que se han gestado; y que, a su vez, construyen ideas sobre la Naturaleza.

A partir de la información recolectada por lo vivido y contado, se identifican categorías o subtemas que se articulan en este apartado; para entretener la visión cultural del río a partir de la comunidad habitante de la cuenca baja con sus interacciones, evidenciar el estado sociosanitario del río y la población en consonancia con la salud pública, y finalmente descubrir la idea de cambio y buen vivir que tiene la comunidad.

3.1 De lo organizativo:

En este apartado, se muestran algunos actores sociales y el tipo de relaciones que han construido con el territorio de la cuenca del río Tunjuelo. Adicionalmente, se interpretan los intereses, motivaciones y algunas acciones, que han realizado; y que, a su vez, han generado transformaciones de algún modo sobre los ecosistemas allí dispuestos.

Por otro lado, se reflexiona sobre la participación comunitaria en espacios de decisión política y sobre el ordenamiento de su territorio. Para desenlazar este apartado, en los retos y desafíos que tiene el ejercicio de la salud pública en el tema ambiental.

3.1.1 Actores Sociales que interactúan con el río Tunjuelo: acciones y afectaciones.

En virtud de los relatos recogidos en la comunidad de Bosa ligada al río (por su cercanía física, emocional o histórica); se logran reconocer una gran variedad de actores sociales que, a través del tiempo, y de acuerdo con sus objetivos y ubicación, han sido resaltados como agentes de acciones favorables y desfavorables para la preservación ambiental de la cuenca del Río Tunjuelo.

Por otra parte, cabe destacar que generalmente las afectaciones al río han sido enfocadas en el estado del agua que baja por su cauce; sin embargo, las transformaciones del territorio por donde atraviesa el río, sobrepasan este indicador. No es solo la calidad del agua; es todo lo que pasa a su alrededor, lo que vive en su interior y cerca de él; o sea en su cuenca.

En efecto, las acciones y afectaciones, como se expuso anteriormente, vienen efectuándose sobre el río desde décadas atrás. Los relatos que se construyen a continuación dan cuenta de la historia reciente (vivida o contada); a partir de la relación que aun guardan los/las participantes con el río. Agradeciendo además el hecho, de querer aportar con interés sus experiencias, pensamientos y sentires con la investigadora.

Dentro de las actividades realizadas en la investigación, estuvo la asistencia (virtual y presencial) en varios escenarios de confluencia y participación de los actores sociales que se incluyen en la siguiente (Tabla 6), además de los aportes de las/los entrevistados. No obstante, puede que no se refleje la totalidad de las entidades y espacios comunitarios que hayan tenido o aun tengan relación con la cuenca del río Tunjuelo. La interpretación de las acciones que han generado estos actores sociales también fue producto de la observación y de la información clave consignada en el diario de campo; además de la consulta de documentos públicos.

Tabla 6. Algunos actores sociales que intervienen en la cuenca del río Tunjuelo.

Actores Sociales	Tipo de vinculación	Algunas Acciones sobre el río
Estado	Institucional	Directrices políticas de carácter nacional con aplicabilidad local Constitución Política de Colombia,
Políticos	Institucional	Se destacan las personas que tienen algún cargo en la política, que por su cargo favorecen o no las funciones ambientales de la cuenca del Río (ediles, alcaldes de la ciudad y de las localidades, concejales y sus Unidades de Apoyo Normativo-UAN)
Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible	Institucional	Dirigir el Sistema Nacional Ambiental-SINA (63) y ejecutar las políticas ambientales en el territorio Nacional con incidencia en lo local como el Decreto 2811/1974 sobre el Código de Recursos Naturales del País (29) y la Ley 99/1993 (30) donde se crea el ministerio y se organiza el SINA.
Alcaldía distrital y Alcaldías locales	Institucional	Control y vigilancia de los elementos naturales (64). Puede favorecer o no al río en la realización de los Planes de gobierno.
Secretaría de ambiente	Institucional	Liderar, formular, coordinar e implementar acciones de protección de los elementos naturales del distrito y mitigar los daños causados al río (65), entre muchas otras funciones.
CAL (Comisión Ambiental local)	Institucional/Comunitaria	Esta comisión integrada por delegados de las entidades públicas del distrito y la comunidad, construye el Plan Ambiental Local a partir de las prioridades ambientales de cada localidad (66).
Secretaría de salud	Institucional	Operativizar en lo local el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 en su dimensión de Salud Ambiental (32) del Ministerio de Salud y Protección Social.
Secretaría de planeación	Institucional	Formular, coordinar y desarrollar las acciones enfocadas al desarrollo del territorio y la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial (67); entre muchas otras funciones que inciden en la visión crematística de la cuenca del río Tunjuelo. Con la formulación de los Planes Parciales de Desarrollo, focalizan las acciones más directamente en el territorio. (68)
Secretaría de educación	Institucional	Orientar a nivel distrital los contenidos en temas de educación ambiental en los colegios; que por medio de los

		PRAES (Proyectos Escolares Ambientales) y los PRAUS (Proyectos Ambientales Universitarios) se puedan llevar a cabo y favorecer el cuidado del río.
Colegios-Universidades	Institucional/Comunitaria	Además de poner en práctica los PRAES y PRAUS; son las instituciones que forman Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) en el caso de los colegios, y a jóvenes y adultos en las universidades. Estas instituciones tienen una responsabilidad enorme en tanto pueden ser promotoras de la conciencia ambiental que se necesita en estudiantes, profesoras/es y directivos, que finalmente son parte de la comunidad. Por otro parte, la investigación en temas ambientales es una de las funciones misiones de la universidad, y sería apropiado y urgente que fuera alrededor de lo que pasa con la cuenca del río Tunjuelo. Actualmente hace presencia en la localidad la sede Porvenir de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Secretaría de Gobierno	Institucional	Sobre la presentación de propuestas para Presupuestos Participativos en los temas sobre Ambiente y Animales que se ejecutan en la localidad, de acuerdo con las necesidades que la comunidad perciba en esa materia.
Secretaría de Cultura, recreación y deporte.	Institucional	Actividades con la comunidad sobre la ronda del río; caminatas y actividad física en el corredor ambiental.
Empresa de Acueducto y alcantarillado ESP	Institucional	Implementar el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad, además de proveer por medio del sistema de abastecimiento de agua al distrito (69). Son quienes además se encargan de conducir los residuos líquidos a través del cauce del río, han propiciado una de las causas que históricamente han afectado el estado deplorable del Tunjuelo.
IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático)	Institucional	Entidad que se encarga de la mitigación de riesgos en varias áreas en la ciudad, así como la atención de desastres y situaciones de calamidad, y el manejo de acciones contra el cambio climático. Lo cual se relaciona con las situaciones de riesgo que puedan tener los/las habitantes de la cuenca derivadas del río o elementos

		circundantes (árboles caídos, deslizamientos del jarillón, aumento del nivel del agua con amenaza de desbordamiento, etc.) (70).
Consejo local de riesgos y cambios climáticos	Institucional/Comunitaria	En este espacio gestado desde el IDIGER confluyen representantes de todas las entidades que tienen que ver con ambiente en sus funciones; además de representantes de la localidad para resolver problemas puntuales en la zona.
Consejo de bienestar y protección animal	Institucional/Comunitaria	Es el espacio que concerta la Secretaría de Ambiente en la búsqueda de participación comunitaria en temas ligados a la protección de especies animales silvestres, como las que residen en los humedales, por ejemplo.
CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca)	Institucional	Autoridad Ambiental que se encarga de administrar los recursos naturales de la región de Cundinamarca principalmente. Puede influir directamente en las actividades que se puedan realizar en zonas rurales, que a su vez recaen en la cuenca del río.
Comisión de la Verdad	Institucional	El reconocimiento simbólico de la problemática social de migraciones y violencia que se vive en el territorio de la cuenca; con la ejecución del “Acuerdo por la convivencia y el buen vivir de la cuenca del río Tunjuelo”. (46)
Hospital Pablo VI	Institucional	Esta entidad tenía una visión integral de la salud y el ambiente. Además de tener incidencia en espacios de participación ciudadana, con propuestas aterrizadas a los/as habitantes de la cuenca y de Bosa en general. (13)(13)(71)(72)
Subred sur occidente	Institucional	En la actualidad, el enfoque de esta entidad se redujo hacia lo asistencial, y más específicamente, a promover las medidas de autocuidado para prevenir el contagio por COVID-19. Dejando de lado su visión integral sobre las afectaciones ambientales en la salud humana.
Jardín Botánico	Institucional	Por medio de las acciones de educación ambiental, fomento de la agricultura urbana y sembrado de especies nativas en la ronda del río, favorecen a la apropiación y resignificación del territorio de la cuenca.
Defensa Civil	Institucional	Es la entidad que ejecuta acciones de protección, mitigación del riesgo y

		atención en situaciones de calamidad ambiental, entre muchas otras acciones de apoyo y gestión para la seguridad de los/las ciudadanas. (73)
Bomberos	Institucional	Así como la Defensa civil, atienden las necesidades en materia de seguridad y convivencia ciudadana; quizás sus acciones sean vistas como mayormente relacionadas al tratamiento de incendios provocados, pero van mucho más allá. (74)
Policía Nacional	Institucional	En especial la unidad de protección ambiental que se encarga de acompañar a las demás entidades del gobierno en las acciones de defensa, seguridad y control ciudadano. (75)
UAESP (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos)	Institucional	Es la entidad que se encarga de lo referente a la recolección y manejo de residuos sólidos en la ciudad, a su vez coordina acciones con los operadores de aseo que existen actualmente. También están dentro de sus funciones el servicio de alumbrado público, barrido y limpieza de espacios públicos, entre muchas otras funciones. Por lo cual, sus delegados/as hacen parte en varios espacios de coordinación en temas ambientales. (76)
Operadores de aseo	Institucional	Son quienes ejecutan las acciones encomendadas por la UAESP, en especial la recolección y disposición final de los residuos sólidos de la ciudad; se reparten la ciudad entre ellos; Lime, Ciudad Limpia.
Bancos	Económica	Estas entidades han sido protagonistas de situaciones favorables para quienes aceptan obtener créditos para hacerse a una vivienda, pero desfavorables para quienes han perdido sus propiedades a manos del banco. En la actualidad, los proyectos de vivienda VIS y VIP, se apoyan en estos a través de los créditos hipotecarios o leasing habitacionales. Lo cual, pueden llegar a tener un papel importante sobre el territorio urbano de la cuenca del río, por sus intereses económicos en la urbanización.(77)
Constructoras	Económica	Especialmente las constructoras han sido beneficiadas con la utilización del suelo para expansión urbana en la cuenca del Tunjuelo; ya que pueden

		<p>construir proyectos de vivienda en apartamentos de menos de 40 mt2 a altos costos.</p> <p>La constructora Bolívar actualmente está en el proceso de entrega del predio que contiene el ecosistema de Humedal la Isla al distrito.</p> <p>La constructora Las Galias se ha tomado gran protagonismo en Bosa, ya que son los artífices de varios conjuntos de torres de apartamentos, con el fin de seguir consolidando una ciudadela llamada Bosques del Mediterráneo. Dentro de sus proyectos más recientes está el Conjunto cerrado Paseo de la Rivera, y el Parque Primavera</p>
<p>Medios de comunicación</p>	<p>Institucional/Comunitaria</p>	<p>Los medios de comunicación cumplen un papel de difusión importante para el reconocimiento y protección de la Naturaleza. Medios alternativos a Caracol o RCN televisión, son quienes han tenido la iniciativa de reconocer temas ambientales dentro de su programación (como RTVC en Señal Colombia). Por otro lado, se encuentran los medios alternativos de comunicación comunitaria como Tibanica Prensa Independiente, que tienen su misión fijada en la defensa del territorio por medio de la transmisión de información desde y para la comunidad. (78)</p>
<p>Empresas e industrias</p>	<p>Económica</p>	<p>-ESAPETROL SA, es muy probable que esta empresa haga sus vertimientos derivados de la refinación del aceite usado y aguas residuales industriales que sustentan su actividad económica. (Según las versiones de habitantes)</p> <p>Otras actividades que se desarrollan cuenca arriba con gran impacto en el río son, los mataderos y frigoríficos de Venecia como el de Guadalupe SAS, las curtiembres de San Benito, la explotación minera por Holcim, Cemex, San Antonio; el Relleno Sanitario de Doña Juana.</p> <p>El Cementerio Apogeo por los lixiviados y cadaverina que resultan de los restos humanos allí confinados.</p> <p>Microempresas: de Tamales, lavaderos de carros, fábricas de plástico, que vierten el agua residual</p>

		<p>de sus actividades directamente en el río.</p> <p>Asociación de Recicladores, que además compactan el material junto a la ronda del río.</p>
Sociedad Civil		<p>Cada una de las personas que habitan el distrito, así no sea en cercanías de la cuenca del río Tunjuelo, tiene interacciones con él por medio de los residuos que van a parar a Doña Juana; por tal motivo, es necesario que la sociedad en su conjunto alcance un nivel de conciencia ambiental para enfrentar la crisis en la que vivimos actualmente. Que genere acciones y cambios desde su territorio o espacios de habitar.</p>
Comunidad		<p>-Fundadores de los barrios aledaños que entablaron la relación con el río como botadero de sus desechos domésticos, en ausencia de una estructura de alcantarillado y planificación urbana.</p> <p>-Querientes de la vida: colectivos, organizaciones que defienden y resignifican el territorio de la cuenca del río (79) con acciones como huertas, jardines, arbolado, caminatas; jóvenes y adultos que se organizan y toman conciencia de los problemas ambientales.</p> <p>-Quienes no tienen respeto por los elementos de la cuenca en general. Están quienes se apropian de sus rondas (por migraciones y despojos), quienes tiran residuos (orgánicos, escombros, de animales o animales muertos), quienes se dedican a la separación de residuos "recicladores" y habitan bajo puentes del cauce del río; están quienes hacen quemas de basura para invadir terrenos privados; los/las que delinquen, consumen y venden estupefacientes resguardándose en la ronda.</p>
Asamblea sur-Territorio Sur	Comunitaria	<p>Procesos organizativos históricos de variada composición, pero que defendieron el territorio de la cuenca de las políticas de ordenamiento territorial, actividades mineras y económicas, y en general de todas las agresiones ambientales desde la década de los 90's (80)(81)(82)(83).</p>
JAC- ASOJUNTAS	Institucional/Comunitaria	<p>Las Juntas de Acción Comunal son uno de los espacios donde se logra</p>

		reivindicar a la comunidad en la administración del poder. Desde allí, la comunidad gestiona proyectos y actividades con otras entidades. (84)
<i>Cabildo Indígena Muisca de Bosa</i>	Comunitaria	La reclamación de su territorio ancestral y la continuación de sus creencias indígenas, favorecen las relaciones entre ecosistemas y cultura, conservando la Naturaleza como Madre proveedora, al río y humedales (Tibanica y Chiguasuque-Isla) como elementos sagrados ligados a la vida Muisca (62).
<i>Mesa Ambiental de Bosa</i>	Comunitaria	Iniciativa de voluntades independientes que se organizaron en función de la defensa del territorio, sin embargo, algunas actividades internas han girado alrededor de la autogestión con la venta de productos agroecológicos y mercado campesino con productos de algunas huertas de la localidad.
<i>Mesa Territorial- del Humedal</i>	Institucional/Comunitaria	A la mesa asisten delegados de varias instituciones ligadas al sector ambiental para identificar problemáticas y darles una gestión concertada con todas las partes. Cabe destacar que su capacidad de acción se circunscribe a los parques ecológicos distritales del humedal específico de trabajo.
<i>Mesa Distrital de humedales</i>	Institucional/Comunitaria	La Mesa de Trabajo de Humedales del Consejo Consultivo de Ambiente se conforma con representación de las entidades distritales y comunitarias, para encaminar acciones coordinadas en pro de la Estructura Ecológica Principal, lo cual se relaciona directamente con toda la cuenca del Tunjuelo.
<i>Mesa Multiactor por la Defensa de la Cuenca Urbana Campesina y Ancestral del Río Tunjuelo</i>	Comunitaria	Esta mesa se compone principalmente de habitantes y liderazgos comunitarios, sectores de la academia; y con apoyo de algunos concejales/as interesados/as en la defensa del territorio de la cuenca. Con ocasión de la propuesta de participación para la construcción del POT, la mesa se visibiliza en los espacios de socialización gestados por la secretaria de planeación. También se mueven alrededor de entre otros temas relacionados con la cuenca, como el cierre del Relleno Sanitario Doña Juana, o la protección del

		Parque Cerro Seco frente a las actividades de extracción minera en la zona de Ciudad Bolívar y Usme.
Mesa Inter local del río Tunjuelo	Comunitaria	Surge en 1997 como espacio de confluencia organizativa de ONGs, movimientos, y comunidad en defensa de la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo; lo cual, plantear el territorio en términos más complejos fue uno de los hechos más visibles de su accionar, y el acuerdo de sacar el 1% del presupuesto de las alcaldías locales para temas ambientales. (81) (85)

El anterior ejercicio de síntesis es producto de la interpretación de los aportes de habitantes de la comunidad bosuna que en sus historias de vida han liderado procesos organizativos, o que simplemente participan en su territorio.

Sin embargo, la percepción positiva o negativa de los actores institucionales aquí descritos ha sido ganados a pulso. Ya sea por defender intereses ajenos a los ambientales, o por omisión a sus funciones misionales.

Es el caso de la Secretaría de Ambiente, entidad del gobierno distrital que según sus habitantes no tiene autoridad actualmente; al respecto señala Renata que:

“Es muy permisiva. No hay autoridad ambiental. La Secretaría no tiene autoridad contra el acueducto; el acueducto está por encima. Aun cuando quienes tienen el poder de sancionar es la secretaria de ambiente”.

Lo anterior denota la pérdida de confianza en esta institución; lo cual es evidente con las acciones de vertimientos sanitarios que históricamente ha hecho el acueducto al río Tunjuelo sin sanción por parte de la Secretaría de Ambiente. Reforzando la idea, se sostiene que esta entidad ha sido la principal causante de la contaminación del agua.

“...quienes más lo contaminan es la empresa de acueducto, hace todos sus vertimientos al río sin ningún tratamiento, pero si nos cobran alcantarillado”

No obstante, se encuentran percepciones contrarias frente a las acciones del acueducto. Siendo José un integrante activo de una Junta de Acción Comunal ha tenido la oportunidad de saber por fuentes cercanas a él, sobre la otra cara de dicha entidad.

“Cuando se creó el barrio, anteriormente las aguas residuales caían directamente al río, pero el acueducto mejoró esta situación con la construcción del colector del proyecto Piamonte (Barrio Palestina) por las políticas públicas de protección ambiental, se dividieron las aguas residuales de las pluviales, y de allí va a parar a la PTAR Canoas en la vereda Bosatama”

Inclusive este proyecto que se comienza a ejecutar en la Alcaldía de Enrique Peñalosa, hace que una parte de la comunidad de los barrios Antonia Santos, Asovivir, Palestina, Gonzalo Jiménez, Piamonte y Esquina de las Materas (86), tenga buenas referencias de su administración. Lo que para muchos/as fue una gestión nefasta por sus políticas centradas en la urbanización de zonas con funciones ecosistémicas importantes; para otra parte de la población fueron acciones apropiadas para el desarrollo y progreso de la capital.

A pesar de lo benéfico que pudo ser esta obra prometida hace más de 20 años por el Plan de Ordenamiento Territorial formulado inicialmente bajo el Decreto Distrital 619 del 2000 y posteriormente compilado en el Decreto Distrital 190 del 2004 vigente en la actualidad (60); la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR de Canoas no ha comenzado a funcionar. Por lo tanto, obras como el colector de Piamonte, no tuvieron el impacto positivo con el que recuerda con alegría el señor José; todo lo contrario.

“Se hizo ese alcantarillado con afectaciones a otros barrios, porque la tubería va a la planta de bombeo grancolombiano (barrios Laureles y Naranjos), y rompieron vías y casas para pasar un tubo supremamente más alto que yo de aguas residuales de todas esas familias. No es una planta de tratamiento, es de bombeo, porque estamos por debajo de la cota del río, por un sistema de tornillos que solo quita lo solido grande pero el agua va -tal cual con la mierdita al río Tunjuelo- y si nos cobran el alcantarillado. Y la corrupción de Canoas ha sido tan alta que uno no piensa en eso, igual nos tenemos que aguantar toda esa mierdita hasta canoas” (Renata).

Es así como se evidencia que el sistema de alcantarillado en la localidad de Bosa ha sido intervenido en ciertos puntos para dividir las aguas residuales de las pluviales, pero que finalmente vuelven a unirse en otro punto más abajo del río Tunjuelo, desembocando toda su carga toxica en el río Bogotá, al nivel de Bosatama. Hasta que la PTAR Canoas, no se

termine de construir y entre en funcionamiento, cualquier intento por separar el alcantarillado será en vano.

Se muestra un ejemplo de las intervenciones realizadas en el sector de Portal de Bosa para separar las fuentes de agua; en especial, para ilustrar la magnitud de este tipo de obras.

Figura 10. Obras de adecuación del alcantarillado en el Portal de Bosa



Fotografías tomadas por habitante del barrio el 24 de febrero del 2020 y compartidas a la investigación con autorización expresa. Se extraen de la página de facebook del barrio.

En consonancia con las afectaciones derivadas de la ordenación al territorio en función de la idea urbanística de desarrollo; ha sido clara la pérdida de espacios de ronda e inclusive algunos meandros naturales del río Tunjuelo a nivel de Bosa. Lo que a su vez ha generado riesgos de inundación para las familias que llegan a habitar muy cerca del río, y por otro lado, que el río pierda su libertad y zonas de amortiguación hídrica naturales.

“Hacia Palestina han venido urbanizando donde era zona agrícola, se hacen conjuntos VIS y VIP donde ha generado impactos fuertes. Casas de procesos ilegales se enterraron porque era una zona de inundación, aunque no era humedal; si era una zona de amortiguación de inundación. Son edificios de 23 pisos y varias torres, de más de 150 millones. Los apartamentos están muy caros para el sector que no tiene muchos equipamientos ni de salud ni educación, eso es más endeudamiento para esos jóvenes que compran”. (Renata)

Inclusive como se muestra en la fotografía (Figura 11), hay un gran contraste de realidades entre los dos lados del río; en sus procesos de urbanización y en las formas de habitar el territorio. Mientras que al lado occidente del Tunjuelo generalmente ha pasado por fenómenos de invasión y formalización de barrios enteros (que se van apropiando del

espacio de ronda); también se ha hecho a través de la parcelación de lotes por parte de grandes hacendados dueños del terrero, como menciona José.

“El terreno era una finca de señor Olarte, este parceló lo que ahora es la Paz, Antonia Santos, Bosa Nova, Villa Suaita y José Antonio Galán. El vendió el terreno muy barato, y a pesar de todo se corrían los linderos, porque “el vivo vive del bobo”. Así fue hace más de 40 años”.

Figura 11. Diferencias en los procesos de urbanización en las dos orillas del Tunjuelo.



En la imagen de la izquierda se identifica la construcción de una vivienda habitada a escasos 3 metros del borde de la ronda en el sector de San Bernardino. Situación de invasión recurrente en el sector, incluso de manera masiva como se evidencia en la imagen de la derecha. Fotografías tomadas desde el lado occidente del río el 13 de noviembre del 2021.

No obstante, la situación de invasión es persistente en la localidad (incluso debajo de los puentes peatonales y vehiculares); y lo seguirá siendo hasta que las condiciones de desigualdad social no sean atendidas de manera profunda y estructural. De no ser así, las personas en condición de vulnerabilidad continuarán tomándose por cuenta propia el espacio público para habitarlo.

Continuando con el contraste de formas de habitar entre los dos lados del río Tunjuelo; en el lado oriental del mismo se construyen conjuntos cerrados con torres de apartamentos de más de 20 pisos de altura sin ningún tipo de contemplación por las aves y fauna silvestre de la cuenca. Inclusive, a la hora de vender los apartamentos se limitan a resaltar las características internas del conjunto, porque en la actualidad, la oferta de equipamientos y

servicios (como transporte público y vías vehiculares; alcantarillado, centros de salud y educación, y vacantes de trabajo) en el sector, es deficiente. Pese a esta situación común en la localidad, los y las participantes y sus familias, decidieron residir en Bosa sobre la cuenca del río Tunjuelo, porque en su momento no comprendían la situación socioambiental del territorio (AS5, MB2, OS1, Renata, María, José y Horacio así lo refieren).

Con todo esto, se puede interpretar que la relación del río con los seres humanos que han llegado a su cuenca baja ha sido basada en el control y limitación de su espacio natural; incluso de desprecio y maltrato. Pareciera que por la función asignada al río como cloaca del sur de la ciudad por la empresa de alcantarillado; además de ser una condena mortal, es la justificación perfecta para continuar el maltrato. Sin embargo, hay quienes evitan más afectaciones ambientales sobre el río, y del otro lado, quienes aportan más a su degradación.

“Generaron un proceso de arborización en San Pedro, algunos sembraron hasta comida, pero los carreteros dañaron esas huertas. Ha habido procesos de jardinería agredidos por la misma comunidad. Es una agresión contra la Naturaleza” (Figura 12). (Renata)

Figura 12. Acciones de la comunidad en contraste.



Siembra de jardín/huerta y botadero de escombros en el mismo lugar, junto a la ronda del río Tunjuelo, barrio Argelia II, Bosa. Fotografía tomada el 17 de marzo del 2021.

Otro entrevistado indica la relación entre cultura y contaminación:

“Las razones de su contaminación es por la falta de cultura y concientización, de políticas del Estado. Por la posición del río, porque como esta al sur no les importa, no ponen cuidado”. (Horacio).

Y uno más ahonda en esta problemática y en las estrategias para “salvar al río”:

“Evitando botar más desechos al río (como los de la fábrica de tamales), se evitan grandes problemas; de grano en grano se logran grandes cosas. Con la alcaldía se han hecho cosas, para que la gente se apropie del río. Como la defensa nuestra por el jarillón” (Figura 13). (José)

Figura 13. Jarillón reforzado con llantas en el Portal de Bosa



La construcción de este jarillón en particular, fue producto de la gestión comunitaria y el apoyo del edil Jaime Salas. Con la consecución de tierra, escombros de otras construcciones, más de 300 llantas en desuso, y el trabajo colectivo de la comunidad, se construyó el muro de contención. (Horacio). Fotografías tomadas por habitante del barrio en marzo del 2019 y compartidas a la investigación con autorización expresa. Se extraen de la página de facebook del barrio.

Es interesante comprender que algunas acciones que para la comunidad son positivas de cara al río; como los jarillones altos y embellecidos, son también elementos de control sobre este, que han coartado la libertad de su cauce. Por supuesto han sido acciones necesarias bajo el principio de precaución y protección de la población asentada en la cuenca, por las posibles inundaciones y desbordamientos al comenzar la temporada de lluvias en la ciudad. Pese a este control humano, el movimiento natural del agua del río se escapa de las empalizadas o jarillones altos que lo rodean. (Figura 14)

Figura 14. Acciones para controlar el cauce del Tunjuelo vs. La resistencia natural.



Empalizada que controla la erosión del borde interno, en el cauce del Río Tunjuelo. Sin embargo, es evidente que la fuerza del agua reclama el espacio limitado para sus meandros naturales. Barrio Bosa San José. Fotografías tomadas el 13 de noviembre del 2021.

Asimismo, la sospecha de la presencia de filtraciones de agua del río a los barrios ubicados por debajo de la cota de inundación (87) por el constante estancamiento de aguas pluviales en las vías es una posibilidad que no se descarta, según advierte Renata; quien por su experiencia laboral conoce del tema. Por esta razón, es preocupante la situación de riesgo en la que viven los/las habitantes de San Bernardino, Potreritos y San José, entre otros barrios ubicados en el margen occidental del río. (Figura 15)

Figura 15. Diferencias en el nivel del suelo en el territorio.



Al lado occidental del río (imagen izquierda) en la extensa zona de San Bernardino se encuentran las construcciones por debajo del nivel del Río Tunjuelo, lo que provoca un empozamiento de agua en las vías; contrario al lado oriental del río (imagen derecha), donde es evidente que está en un plano más elevado. Localidad de Bosa, Bogotá D.C. Fotografía tomada el 13 de noviembre del 2021.

En consonancia con semejante situación, el estado de las vías públicas es problemático. Persiste el estancamiento de agua y barro que dificulta el tránsito no solo de vehículos sino de transeúntes.

Figura 16. Estado de vías inundadas en Bosa San Bernardino.



Fotografías tomadas el 13 de noviembre del 2021.

Finalmente, dentro de las relaciones conflictivas con el Tunjuelo en la localidad de Bosa, son muchas las actividades y empresas que no están identificadas como agentes contaminantes por la ausencia de un censo por parte de alguna entidad ambiental; “...en Bosa hay muchas empresas, pero no hay un inventario. En la CAL se debería hacer un inventario de las empresas, para el plan de manejo ambiental”. (Renata). Por el contrario, sí se reconocen en todas las participaciones algunas que, al parecer, derivan sus desechos directamente al río sin ningún tratamiento previo en el marco de su actividad. A continuación, se evidencia la presencia de estas en la cuenca del Tunjuelo.

Figura 17. Actividades de separación en la fuente “Reciclaje”

Si bien es cierto que la actividad de las y los recicladores de oficio es muy valioso para mitigar los impactos ambientales que generan los residuos sólidos, aún persisten las malas prácticas de otros. Las quemadas, la acumulación excesiva y el almacenamiento de basura sobre la ronda, además del vertido de elementos de gran tamaño al cauce del río (muebles, colchones, inodoros, escombros, etc.) son actividades que la comunidad percibe a diario como problemáticas ambientales latentes (José, OS1, CC4). Fotografías tomadas el 13 de noviembre del 2021, Bosa San Bernardino.

En la misma zona de San Bernardino donde se evidencia el tránsito de lo rural a lo urbano, se encontró lo que al parecer sería una zona de acopio de productos para construcción, Sin embargo, no se sabe con certeza si el material lo extraen de algún modo de esa zona también. Quedó planteado este interrogante sin resolver entre los participantes, los cuales afirman que hay actividad minera, pero en la cuenca media del Tunjuelo.

Figura 18. Barrio San Bernardino. Posible actividad de acopio de materiales de construcción.

Fotografía tomada el 13 de noviembre del 2021.

Al caminar por la ronda del Tunjuelo en sentido occidente-oriente, se pueden identificar mayoritariamente actividades de separación de residuos y acumulación de desechos en la parte más baja; asentamientos hechos con materiales improvisados (tablas, láminas de metal y lona) que han ido desapareciendo la zona rural de Bosa. Posteriormente, se encuentran los procesos de urbanización legalizados y conjuntos cerrados de apartamentos y casas; colegios, parques y una mayor infraestructura vial para el transporte público, e incluso se construyó un parqueadero de buses del SITP en Bosa San José.

Con las salidas de campo realizadas, más el ejercicio de observación participante se logra identificar el cambio en el uso de la ronda. Pasa de ser un corredor ecológico con un camino rustico bien definido y transitado, hasta desaparecer y ser reemplazado por carreteras alternas que evitan que los peatones pasen junto al río. Esto a su vez, hace que se torne “peligroso” caminar sobre la ronda, porque la mayoría de las edificaciones se hacen dándole la espalda al río, lo cual, lo hace más solitario.

Luego, la siguiente empresa en aparecer en este recorrido de agentes que han causado afectaciones negativas al río, es ESAPETROL SA.

Figura 19. Cercanía de la empresa ESAPETROL SA con el cauce del río Tunjuelo.



En la misma imagen se ilustra la parte trasera de la empresa, donde están los tanques de lavado y almacenamiento de químicos y productos de la refinación de aceites (Horacio); además de la disposición inadecuada de escombros sobre el jarillón. Barrio Portal de Bosa. Fotografías tomadas el 16 de noviembre del 2020.

En este punto, Horacio cuenta a modo de denuncia y con vehemencia, que dicha empresa ha afectado gravemente la salud humana de quienes habitan el barrio Portal de Bosa. La inhalación de gases y material particulado, especialmente en las noches (que es cuando

percibe la actividad); son las causas principales de las afecciones respiratorias, oculares e incluso dermatológicas que refieren sus vecinos, y que él mismo dice padecer. En repetidas ocasiones se ha instado a las directivas de ESAPETROL SA a reuniones con la comunidad, a medios de comunicación para denunciar, y a las entidades encargadas de velar por la protección de la salud humana y ambiental para que formulen acciones al respecto. Al momento de la entrevista en noviembre del 2021, la situación seguía igual; aunque al parecer, la empresa debe entregar los predios en un plazo de dos años. Acción que deberá ser vigilada por la comunidad.

Siguiendo por la ronda río arriba, son los lavaderos de vehículos y centros de mecánica automotriz los protagonistas, además de la constante malposición de escombros y basuras junto o dentro del río. Pasando la Av. Abastos o Carrera 80, se evidencian con mayor claridad las compuertas de los colectores del alcantarillado del barrio José Antonio Galán (Figura 20); y más arriba, el vertimiento de las aguas del cementerio El Apogeo. (Figura 21)

Figura 20. Puerta de colector sanitario del Barrio José Antonio Galán



Esta salida del colector vierte aguas residuales del barrio José Antonio Galán en Bosa, directamente al cauce del río. Fotografía tomada el 17 de marzo del 2021.

Figura 21.Vertimiento de lixiviados del Cementerio El Apogeo sobre el Tunjuelo.



En la imagen izquierda, se alcanza a ver la diferencia de colores, entre las aguas salidas de la parte posterior del cementerio Apogeo y las del Tunjuelo. Por su parte, la imagen derecha, es para mostrar la cercanía del osario del cementerio y el cauce del río. Fotografías tomadas el 17 de marzo del 2021.

Finalmente, el río Tunjuelo en la zona de Nuevo Chile, el Olarte y Villa del Río se alimenta de las aguas residuales de las carnicerías y del Frigorífico de Guadalupe SAS. Dicha zona es impenetrable sin un acompañamiento institucional, pero al pasar por esta zona el olor es nauseabundo, refieren algunos participantes.

Mas allá de la localidad de Bosa, se reconoce con claridad quienes han sido los responsables de aportar en mayor o menor medida a la contaminación de la cuenca. Lo cual es bastante llamativo que la producción de investigaciones académicas esté mayoritariamente centrada en la cuenca media, en el estado bioquímico del agua y en los procesos organizativos que se gestaron principalmente. No obstante, desde la comunidad de Bosa, se reconocen con gratitud las luchas organizadas alrededor de la defensa del río Tunjuelo que se gestaron desde arriba (haciendo alusión a la cuenca media y alta).

“Como la mesa Inter local del río que lograron que el 1% del presupuesto de cada localidad fuera para el río. Y actualmente hay muchos procesos en la parte alta relacionados con los cuidados en la fuente del agua, que los insumos agrícolas no sean químicos sino naturales (biopreparados)”. (María)

Además de reconocer a la escuela como escenario de formación crítica y consciente para el futuro ambiental del país; se promueven líneas de trabajo entorno al territorio y al cambio de prácticas destructivas arraigados a la cultura humana en el sur de la ciudad.

(María) “Los trabajos de muchos profesores son alrededor de las problemáticas y los conflictos ambientales del Tunjuelo. Hacen procesos de recuperación de las zonas, cuidan meandros, hacen procesos de comunicación alternativa contando eso”.

Evitando que los PRAES

“se reduzcan sólo al reciclaje, porque hay otras apuestas, como enseñarles a los niños a no consumir, mostrar las cadenas de consumo, la apropiación territorial, los conflictos, hacer todas esas reflexiones, es lo que hacemos nosotras con el río”.

Seguramente para María la educación es fundamental siendo docente de un colegio distrital, pero para los demás participantes también lo es. Las relaciones nocivas con la Naturaleza pueden ser transformadas con el compromiso ético de los actores sociales que intervienen en proceso de la educación formal; así como también, pueden seguirse perpetuando si se utiliza la escuela como escenario de imposición de conocimientos; de una visión única sobre la dominación de lo cultural sobre lo ecosistémico y de invalidación de los saberes populares y colectivos que se construyen en el territorio.

Participación y ordenación del territorio

La participación ciudadana en espacios de decisión ha sido dinámica a lo largo de la historia por la defensa de la cuenca; sin embargo, se dan discusiones frente a la idea de “participación” que tienen las instituciones del distrito. De hecho, la comunidad ha decidido romper con el ejercicio de “legalización y validación” de los listados de asistencia que se llenan en escenarios donde finalmente se está divulgando y socializando los planes, proyectos o políticas públicas próximas a implementar.

Un ejemplo de dicha ruptura fue lo ocurrido recientemente con el proceso de participación para la construcción del Plan de Ordenamiento Territorial “Bogotá Verdece 2022- 2035” con funcionarios/as de la Secretaría de Planeación, y la comunidad organizada alrededor

de la Mesa Multiactor por la Defensa del Territorio Ancestral, Urbano y Campesino de la cuenca del río Tunjuelo, en la cual se asistió como habitante de la cuenca baja.

Desde el 9 de marzo del 2021 comienza el acercamiento entre las dos partes en un espacio virtual, donde se concerta dos puntos inicialmente; construir en conjunto la estrategia de participación incidente y efectiva de la comunidad en la construcción del POT; y que los/as delegadas de planeación expusieran el documento base que ya tenían previamente construido, para reconocer el enfoque e información recogida.

Ampliando la situación anterior, es preciso mencionar que en el marco de la formulación de la Estrategia de Intervención Integral en la Cuenca Urbana del Río Tunjuelo-EIICURT es adjudicado el proceso de formulación, interventoría y apoyo a la supervisión a la consultora IDOM (contratos 424 y 425 del 2019)(88), la cual debía resultar en la formulación de la estrategia en septiembre del 2020. (89)(90)

No obstante, se debe resaltar el trabajo previo de caracterización y diagnóstico participativo llevado a cabo por la Unión Temporal Uniandes-ECODES (Contrato 415 de 2018) donde se participó en los talleres de cartografía social en Bosa y Kennedy, que dieron como resultado los hechos territoriales; los cuales se definen como “los principales fenómenos ambientales, urbano-funcionales, económicos, socioculturales, de gobernabilidad y legales que se presentan en la Cuenca Urbana del Río Tunjuelo”. (14)

A pesar del ejercicio llevado a cabo en las 11 Unidades Territoriales de Participación- UTP, como estrategia de integración de la cuenca; IDOM retoma la clásica focalización de problemáticas ligada a las UPZs y en sectores específicos de la población; lo cual desvirtúa el trabajo previo realizado con la comunidad, plasmado en el informe final del diagnóstico participativo del 2019.

En consecuencia, el Modelo de Ordenamiento Territorial formulado por IDOM no se dio a conocer finalmente en los espacios de la Mesa Multiactor, de hecho, una vez se expresaron las molestias por no tener en cuenta la construcción de los hechos territoriales como línea base del proceso, cesaron las reuniones virtuales con esta consultora. Por ello, al inicio del proceso de participación para la construcción del Plan de Ordenamiento Territorial en el 2021; era prioritario reconocer desde que posición estaba la Secretaría de Planeación frente a la Cuenca Urbana del Tunjuelo.

En todo caso, las sesiones virtuales que se gestaron para ese fin se dieron con asistencia de habitantes de la cuenca, puesto que; por las medidas sanitarias en el marco de la pandemia (para el mes de marzo y abril) estaban centradas en evitar todo encuentro físico masivo.

No obstante, la molestia por la falta de incidencia real de la comunidad en ese proceso siempre se dejó claro en los encuentros; por el no reconocimiento de la participación en la estrategia de diagnóstico participativo, al no ser tenido en cuenta como base de la formulación; entre muchas otras diferencias puntuales en la visión del ordenamiento de la cuenca en función del modelo de desarrollo económico del distrito, que sacrifica las funciones ecosistémicas de la estructura ecológica principal.(91)

Finalmente, retomando la exposición de actores sociales y en relación con el tema del ordenamiento territorial; en Bosa, el Cabildo Indígena Muisca ha logrado un hito histórico. La construcción de la primera ciudadela indígena urbana sería un hecho importante para la ciudad, el país e incluso Latinoamérica. De llegar a realizarse, esta ciudadela podría albergar a más de 500 familias muiscas. Sin embargo, es clave destacar que esto fue producto de la lucha social organizada; que por la vía de tutelas y estrategias legales lograron modificar el Decreto 521 de 2006 sobre el Plan Parcial "Edén - El Descanso" donde se planteaba urbanizar su territorio y construir la Ciclorruta Alameda El Porvenir, a razón de que la zona es de expansión urbana conferida por el POT vigente.

Como resultado de esa lucha, se modifica el plan parcial inicial y se celebra el Decreto 720 de 2017 que suspende las intenciones sobre el terreno del cabildo (92). En la actualidad, se espera que el distrito por medio de las instituciones encargadas del tema (Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano, Secretaría de Planeación, etc.) desarrollen el proyecto para que sea una realidad.

A propósito de este tipo de situaciones, la comunidad concuerda en que la construcción del Plan de Ordenamiento Territorial es un proceso desligado de las necesidades del territorio, donde apremia la capacidad de urbanizar la ciudad, bajo una idea de progreso que sacrifica la vida de otras especies en la ciudad; y poniendo la ruralidad en función de la expansión urbana.

“El POT no se hizo con las comunidades se hizo desde el escritorio. El funcionario de planeación pensando por la gente. En el POT no se ha tenido en cuenta la

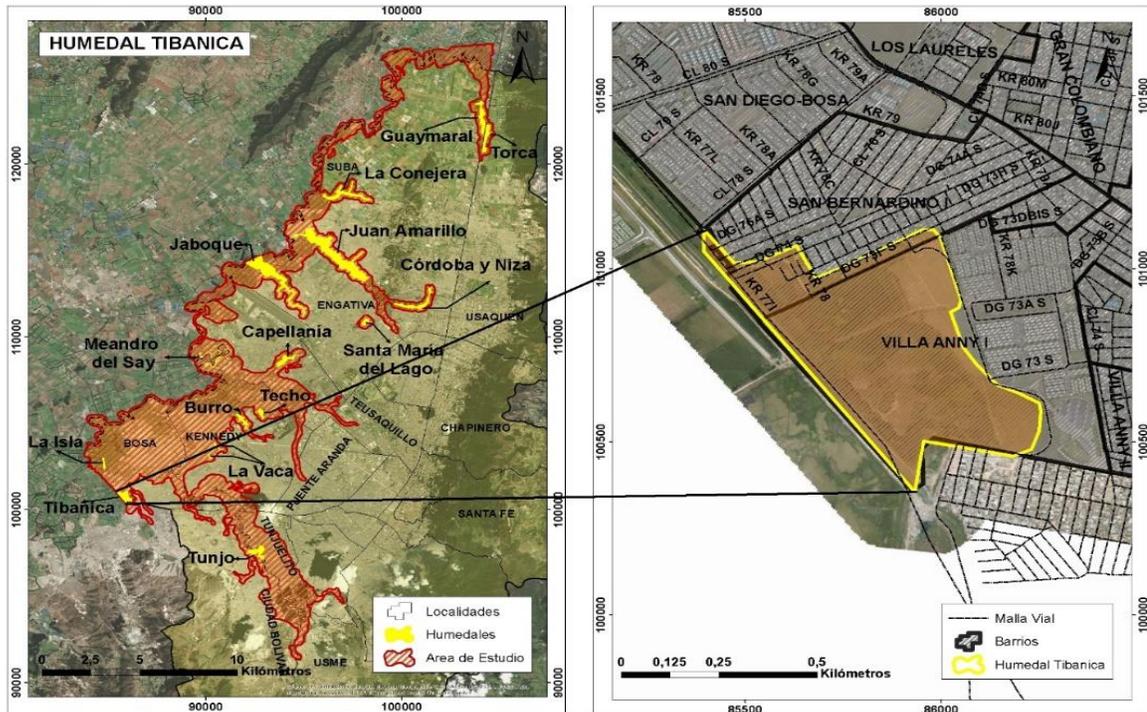
estructura ecológica principal y su importancia; porque ahí alberga todo, paramos, ríos, quebradas, humedales; todo para regular sus usos. En especial, los humedales están desprotegidos”.

...” proponíamos con la modificación del POT, que las viviendas que se construyeran de interés social tuvieran cosechas de agua lluvia para el riego o mantenimiento, paneles de energía solar y que tuvieran a la salida de esas aguas residuales una miniplanta de tratamiento con plantas acuáticas; que no sería la solución, pero le verteríamos agua menos contaminada al río Tunjuelo”. (María)

Pese a las propuestas hechas por la comunidad en los espacios virtuales para la formulación del POT Bogotá Verdece; se legitima nuevamente el continuismo en la política, lo que favorece a las constructoras, entre otras empresas que intervienen en ese negocio.

Se puede hablar del Humedal Tibanica (Figura 22) como otro cuerpo de agua que ha sido víctima de la idea de progreso urbano en Bosa. Para este caso puntual, la inminente construcción del puente vehicular Tibanica, que conectará a Soacha con la localidad y al resto de la ciudad por extensión de la Av. Cali (como alternativa a la Autopista Sur); generará afectaciones ambientales al humedal, así la alcaldesa Claudia López diga que no. (Renata, haciendo alusión de la visita de la funcionaria al Humedal Tibanica el 9 de septiembre del 2020).

Figura 22. Localización del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tibanica.



Ubicado al límite sur occidente de la localidad de Bosa Tomado de la página de la Secretaria de Ambiente en noviembre 2021: <http://humedalesdebogota.ambientebogota.gov.co/inicio/humedal-tibanica/>

Pese a esto,

“no hay interés de la gente por defender el humedal por el puente que piensan construir; afectaría a todo el humedal, por el esmog, el ruido, la vibración y la iluminación. ¡Imagínate a los animales tratando de dormir con todo eso! (Renata)

Como se ve en la (Figura 23) se han comenzado las obras de remoción para la construcción del puente vehicular que pasará sobre la quebrada Tibanica (Figura 24); luego de la entrega de los estudios de factibilidad realizados por convenio 1959 de 2019 por la Fiduciaria Bogotá S.A.

Figura 23. Inicio de obras junto al PEDH Tibanica.



Inmediaciones del Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica (PEDH) donde se adelanta la construcción del puente vehicular “Tibanica” entre Bosa y Soacha. Fotografía tomada el 1 de diciembre del 2021.

Figura 24. Quebrada Tibanica.



La Quebrada Tibanica se encuentra a menos de 10 mts del Humedal Tibanica. Con su ubicación, delimita el borde occidental de la Localidad de Bosa con el Municipio de Soacha. Fotografías tomadas el 2 de octubre del 2021.

Es triste presenciar actos de daño ambiental en lugares tan especiales como los humedales. Daños causados cuando botan residuos sólidos y líquidos en el espejo de agua del humedal; cuando extraen fauna o flora del lugar; o cuando la misma administración distrital es quien permite que se invada el hábitat de especies no humanas.

Lo que queda del humedal ha sido recuperado y protegido por líderes/as del territorio; que, aun exponiendo su propia vida y tranquilidad, logran que se reconozca el humedal como una zona de protección especial por las especies del lugar, para que las generaciones presentes y futuras puedan disfrutar de sus funciones ecosistemas. Aquí se debe mencionar, además, que para las personas que lideran procesos de defensa ambiental es peligroso la palabra “líder” por experiencias desagradables y violentas que han vivido; por ello, prefieren autodenominarse como “querientes y defensores/as de las diferentes formas de vida”

Figura 25. Espejo de agua del Humedal Tibanica.



El Parque Ecológico Distrital Humedal Tibanica (PEDH) hace parte de la subcuenca del río Tunjuelo. Se encuentra rodeado en sus 28.8 hectáreas por construcciones urbanas de la localidad Bosa y el municipio de Soacha; y a pesar de esto, se aprecian gran cantidad de aves anidando en este lugar; del mismo modo, otras especies de animales se han adaptado a los cambios que recibe el humedal a diario, como el proceso de sequía. Fotografía tomada el 2 de octubre del 2021.

Existen múltiples escenarios organizativos (de carácter comunitario, institucional o mixto con delegados institucionales) que se entablan para trabajar de manera coordinada la gestión ambiental en la localidad; como la Mesa Territorial de los Humedales Tibanica y la Isla, y la Mesa Distrital; la Comisión Ambiental Local- CAL, el Consejo de Bienestar y Protección Animal, el Consejo Local de Riesgos y Cambios Climáticos dirigida por el IDIGER; las Juntas de Acción Comunal con sus mesas de trabajo y ASOJUNTAS; pero, desafortunadamente, es complejo integrar efectivamente las necesidades del territorio con tantos espacios a desarticulados; y con tantas políticas públicas de orden Nacional, Departamental y local, que además son objeto de cambios, cuando acaba el periodo de gobierno.

No obstante, también se reconoce que muchas veces son espacios donde no se gestionan las necesidades expuestas por la comunidad, y se utilizan para “legalizar” la participación de la gente.

“Estamos llenos de mesas y de espacios ambientales; pero de solo escucharnos y no se actúa, porque no hay un compromiso serio. La CAL no tiene razón de ser porque se volvió un espacio institucionalizado, que van, firman y chao; perdió su carácter comunitario. Hay pocos compromisos reales. Además, que el trabajo fuerte comienza en la cuenca alta y media. las mesas ambientales Ha perdido las fuerzas y la institucionalidad no se articula las necesidades del territorio” (Renata)

Solo quedan las instituciones que cumplen las funciones de apoyar a la comunidad en circunstancias de riesgo; como la Policía Ambiental y Ecológica, la Defensa civil, el cuerpo de Bomberos, y el IDIGER. Inclusive los operadores de aseo y la empresa de acueducto apoyan la mitigación de situaciones que ponen en peligro la vida humana en relación con otras especies de la naturaleza (Figura 26). Y finalmente el Jardín Botánico de Bogotá ha apoyado acciones de educación y orientación técnica en diversos temas ambientales, y últimamente, en talleres de agricultura urbana para mitigar el cambio climático en función de la soberanía alimentaria libre de agroquímicos y semillas transgénicas. Adicionalmente, aporta diferentes especies de plantas e insumos para actividades de siembra en el territorio o en los hogares de quienes solicitan su acompañamiento.

Figura 26. Diferentes situaciones de riesgo ambiental para la comunidad en Bosa.

Es recurrente que los árboles sembrados en la ronda del río se terminen cayendo; hacia el cauce del río, lo cual provoca una colección de basura que puede derivar, si no se atiende a tiempo, en un desbordamiento a causa del represamiento de agua; o pueden caerse hacia afuera del río, y provocar daños a las edificaciones y personas presentes en la ronda. De cualquier forma, estos eventos son avisados a las entidades correspondientes para que sean atendidos. Fotografías compartidas por diferentes habitantes de Bosa, con permiso expreso para usarlas en el trabajo.

Para concluir esta parte, es imperioso decir, que la corrupción de las instituciones como la CAR o del Estado representado por sus instituciones; ha sido identificado como la causa directa de la falta de protección a los elementos de la Naturaleza (93). Si bien hay una falta de conciencia y respeto ambiental construida a partir de la cultura; la corrupción por razones crematísticas es lo que ha conllevado a una mayor negligencia y permisividad para destruir lo que queda. No obstante, la falta de educación y respeto de la sociedad en general; por el ambiente, es otra de las mayores causas de degradación ambiental identificadas por la comunidad.

-Renata: "Las CAR ¡es lo más corrupto que hay! no cuidan nada, sus funcionarios no tienen relación con el río, los funcionarios entran por bienestar económico, no realmente para servir".

"el problema no es el río, son las instituciones que no han hecho el trabajo de conservar la vida, de entender sus funciones".

"está así por razones culturales, falta del Estado hacer pedagogía de hacer valer los derechos de la naturaleza.

-José: "Ha habido negligencia del Estado también y de sus instituciones, corrupción, falta de interés, etc. La juventud por suerte ha venido exigiendo y haciendo más por la Naturaleza".

"no sólo es culpa del Estado sino de la sociedad. Se necesita un cambio de la gente. Afortunadamente la juventud se está preocupando más por eso".

-Horacio: "Que hubiera educación para la gente, un compromiso del Estado por una educación 100% ambientalista. Mas voluntad del Estado"

A pesar de todo, en la comunidad participante se percibe el sentimiento de esperanza por el cambio; de poder ver al Río Tunjuelo como un lugar agradable, navegable, o como lugar de ocio para pescar o disfrutar de un baño en sus aguas; como en la actualidad se conserva en la cuenca alta. Aunque también hay cierto pesimismo por la situación actual tan compleja en la que se encuentra toda la cuenca. Y no es para menos; ya que son 37 Km del afluente atravesando el sur de la ciudad y más de un siglo de historia lo que carga el Tunjuelo a costas.

"Cambiar el río es cambiar la ciudad, como está organizada, quienes y como están ahí". (María)

"Veo que es muy difícil descontaminar el río Bogotá, tendría que volverse a construir Bogotá. Todo está conectado a ese río. Desde el nacimiento hasta el Magdalena, es muy complejo". (Renata)

En principio, para mejorar esta grave situación ambiental; el cambio del sistema de acueducto y alcantarillado es imperativo, así como poner en funcionamiento la planta de

tratamiento de Canoas, ya que son proyectos sin ejecutar desde el POT vigente. Pero con esas acciones, vienen las demás para mitigar lo expuesto en este apartado. Claramente se debe trascender a una visión de cuenca hidrográfica que sea integral entre lo rural y urbano, incluso regional. Y a pesar de que el campo de acción en Bosa, se limita a evitar más contaminantes y embellecer la ronda; hay esperanza, ganas e ideas de niños/as, jóvenes y adultos/as del territorio, como se expresa en el siguiente dibujo.

Figura 27. Dibujo sobre la idea de transformación del Tunjuelo.



Dibujo realizado por el señor Horacio. Expresa “la *Visión Futurista* del Río Tunjuelo, sin contaminación y conviviendo en armonía con la comunidad. Sin embargo, persiste el *lunar negativo*; empresa que significa *muerte* y *contaminación* para todos/as, y de no cerrarse, la Naturaleza seguirá enferma. Realizado en noviembre del 2021. (Se uso cursiva para destacar lo expresado en la descripción escrita del participante).

3.1.2 Lo que queda por hacer desde la Salud Pública

El campo de acción de la salud pública ya se ha argumentado que puede tener una visión más amplia, diversa y holística; sin embargo, cuando se indaga por el trabajo que han desarrollado las entidades relacionadas, se persiste en lo asistencial, en lo epidemiológico y positivista de las ciencias de la salud. En la actualidad; en los escenarios de confluencia comunitaria e institucional (como las Mesas Ambientales de cada localidad, o el Consejo Local de Riesgos y Cambios Climáticos), los/las delegadas de la secretaria de salud; y en específico de la subred suroccidente, se han limitado a reiterar las medidas de bioseguridad y vacunación frente al COVID-19.

“La política de salud ambiental me parece completa, está bien, sólo falta que la comunidad la conozca, porque no se aplica. Falta que la socialicen, y se aplique, que la comunidad la entienda, la comprenda, sepa que acciones se pueden hacer a través de la política, y exigir. Porque es un documento que ni siquiera los de la subred la socializan sino solo hablan de lavarse las manos, y ponernos el tapabocas y vacunarnos, llevamos 2 años en ese cuento. Antes, de pronto socializaban algo de la política ambiental en una fecha ambiental, pero con las 5 o 6 personas que asisten como comunidad a la CAL”. (Renata)

Con el relato de Renata se muestra un factor común en la comunidad y casi que con seguridad se podría decir, que pasa en la sociedad en general; y es el desconocimiento de las Políticas Públicas. No obstante, cabe resaltar que las razones son muchas para explicar por qué pasa esto; el lenguaje con que se escriben las políticas, lo extensas que pueden ser, lo abundantes y cambiantes, son algunos factores que pueden influir en ello.

A pesar de esto, se evidencia un desconocimiento general sobre otra línea de acción de la salud pública tradicional en el campo de la salud ambiental; en consonancia, al indagar sobre actividades de este tipo; relacionadas con entidades de salud, causa sorpresa en la comunidad; excepto en quienes tienen más experiencia en el campo organizativo.

“La secretaria de salud no ha hecho nada por el río. De pronto en salud ambiental, pero lo relacionado con roedores y vectores. Como no dejar agua estancada, materas inservibles con agua, etc.”. (Horacio)

“La Secretaría de salud en Bosa están más enfocados en lo que tiene que ver con la polución y la calidad del aire”. (María)

“Hay muy poca relación con los ríos, y realmente la salud pública está ausente. Cuando existía el hospital Pablo VI, intentaban hacer talleres ambientales y ponían cebos para ratas”. (Renata)

“En la Secretaría de salud se planteó un programa salud al hogar del Hospital Pablo VI, decían que no debían comer ciertos alimentos, hablaban de vectores, etc. Y los mismos funcionarios uno los veía comiéndose la empanada con gaseosa en la esquina. La doble moral” (Renata)

Después de todo, se reconoce que ha habido algunos acercamientos a factores ambientales que tienen algún impacto negativo en la salud humana; como la contaminación del aire, el estancamiento de aguas (como nicho perfecto para la propagación de vectores) y roedores. No obstante, estas acciones realizadas en su momento por la Secretaria de Salud y el Hospital Pablo VI, están basadas en el enfoque de riesgos y determinantes sociales impartido desde la OMS; donde se determina que tanta probabilidad tiene una persona de enfermar de acuerdo a la exposición a ciertos factores ambientales del medio.(48)

“En Usme si están más enfocados a lo ambiental, pero se guardan datos sobre el relleno sanitario, no dicen que el relleno emite gases que no están en la norma y que son cancerígenos. Ellos lo saben; saben que a la gente la están matando y no hacen nada”. (María)

Por otro lado, se percibe en general que hay poca confianza en las entidades del gobierno; y en lo referente a salud, aún más. Esto puede estar ligado al descontento social que hay con el Sistema de Seguridad Social en Salud; el cual provoca el uso de las tutelas entre quienes han tenido alguna situación de negación a sus derechos fundamentales. Por esta razón, la Defensoría del Pueblo en su informe N° 14 sobre La Tutela y los Derechos a la Salud y a la Seguridad Social del 2019, estimó que la tendencia a poner tutelas en salud es creciente; de hecho, las 620.257 acciones interpuestas en el 2019 ha sido el mayor registro desde 1992. (94)(95)

Renata: *“La salud pública, es muy bonita esa palabra; pero realmente estamos lejos de que sea una salud pública, que se apliquen las sanciones a quien contamina, los correctivos y comparendos ambientales, que se repete el territorio”.*

“Como el colegio Kimy Pernía (en honor al indígena asesinado) y los profesores todos con problemas respiratorios porque cerquita había quema de carbón vegetal. ¿Qué hizo salud pública?”.

A pesar que en el país se tienen normas y leyes; como el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 y su dimensión en Salud Ambiental del Ministerio de Salud (32) y la Secretaría Distrital de Salud hace presencia por medio de sus funcionarios en los territorios, la comunidad refiere no conocer más acciones de parte de la secretaria de salud o alguna entidad ligada a esta.

Finalmente, es mucho lo que queda por hacer desde las entidades de salud pública. Para la comunidad es clave que la secretaria de salud tenga mayor protagonismo en el tema ambiental, para que pueda haber una visión más amplia de los impactos del ambiente degradado en la salud humana, y de esta forma, ser más conscientes de la relación en doble vía entre el ser humano y lo que se entiende comúnmente como Naturaleza. Con el fin, de llegar a una visión holística de la vida en la Tierra.

“Se podría trabajar sobre las implicaciones de comer calabacines contaminados, porque no se entienden muchas dinámicas”. (María)

“Falta de compromiso por parte de salud. Faltaría un estudio que mire la salud de quienes viven más cerca al río”. (Renata)

Quedan compromisos pendientes con la comunidad. En lo específico, generar investigación social a partir de las realidades y necesidades que tienen los territorios (son únicas y no generalizables); así como también, entender que la afectación del medio genera impactos directos en la salud humana que sobrepasan las expresiones biológicas visibles en los cuerpos (signos/síntomas). Así como también, que el ejercicio de la salud publica dentro de las instituciones del Estado; tenga más incidencia en la formulación de acciones ambientales del país con trabajo transdisciplinar; y en este caso puntual, en la protección de la cuenca urbana del río Tunjuelo.

Y en lo general, quizás el reto más importante para el ejercicio de la salud pública, es mantener la capacidad de cuestionar lo que pasa con cada elemento de la Naturaleza; en relación con las dinámicas productivas y las implicaciones/afectaciones en la salud.

3.2 De lo individual:

En este apartado, se describen las percepciones, sentimientos, emociones, ideas preconcebidas y experiencias que los/as participantes han tenido de manera más personal con el río Tunjuelo. Es claro que cada persona tiene una historia de vida única; que a su vez incide en la forma como se relaciona con la Naturaleza; además, esta atravesado por la cultura, que se hereda por el contexto territorial y el momento histórico en el que se encuentre. Así como también, de procesos más específicos como la crianza y el nivel educativo (bachiller, técnico, profesional y posgradual). En función a este aspecto, es clave reconocer que, el nivel ideológico en las participaciones fue diverso, pero a pesar de eso, fueron más las confluencias.

En consonancia, se construyen los relatos por separado; a partir, de las relaciones en doble vía entre el río y sus dolientes/querientes.

3.2.1 Relación con el río Tunjuelo.

María: del asco a la acción

“Antes me producía mucho asco; ahora dolor e indignación, pero el río enseña a ser fuerte, nos enseña a ser así. Ahora es gracias a mi trabajo que volví a tener una relación más personal con él, se empiezan a crear afectos con el río, a querer ese cuerpo de agua; que no es algo externo (desde lo simbólico y lo corporal), nos constituye internamente; como cuando tomamos de su agua”.

Gracias a la participación de María, y desde su papel como docente, se pueden entender otro tipo de relaciones que quizás con los demás participantes no. El hecho de destacar al río como un elemento que enseña es muy valioso e imperativo. Lo eleva a la condición subjetiva como quien genera algo más que sensaciones por su degradado aspecto. Pero para llegar a esa visión, María ha pasado por un largo proceso de ser consciente del estado

del río; y a partir de la formación universitaria de pregrado y posgrado en ciencias sociales, ha llegado a otro nivel de reflexión. Pero sin duda, ha sido el contacto directo con su cauce y el hecho de trabajar junto a él, lo que la ha convertido en una queriente del Tunjuelo.

“También tiene que ver con aprender a sentir, no solo con verlo, sino hacer otras dinámicas con él”.

“Es aprender a sentirlo, no solamente verlo escucharlo; aprender a tocarlo, en sus distintas facetas, como río limpio o como río maltratado y aprender a ser sensible a él, a responder a las necesidades del río mismo. Que a la final terminan siendo las mismas necesidades vitales que tenemos nosotros también”.

No obstante, las sensaciones son fundamentales. Los órganos de los sentidos son los primeros receptores del mundo. De esta manera se construyen las percepciones sobre lo que vemos, olemos, tocamos, escuchamos y probamos; y gracias a actividades como las travesías por toda la cuenca del Río Tunjuelo, el caminarlo, sin duda permite que todos los sentidos perciban completamente lo que pasa con él y modulen una emoción consciente, a partir de la experiencia.

Finalmente, María resalta que esa relación íntima creada con el río, es la que proporciona la capacidad de movilización, lo que hace que las personas defiendan su cuenca, porque toman la afectación ambiental como propia.

“El interés en defenderlo es por la interacción, no es por el río en sí mismo, sino por la relación que se tiene con el río. Y cuando se rompe el vínculo se rompe la acción”.

“La capacidad de afectarse y ser afectado por el río es lo que moviliza”.

Renata: del dolor al liderazgo

“Siento una tristeza inmensa, siento culpa humana por la capacidad de destruir”.

“No hemos pensado en el daño que nos causamos, no se valora esa belleza que hay”.

“¡Se pierden las relaciones hídricas totalmente! Me da nostalgia porque la cuenca es donde hay más fuentes hídricas, la más rica hídricamente; y se han explotado las minas, le recibimos los residuos a toda la ciudad y parte de la sabana. No se le ha dado reconocimiento ni importancia al río”.

Las acciones que Renata ha liderado son de admirar. Pese a su vasta experiencia como queriente de la vida, aún sigue “haciendo bulla” como ella misma cuenta. Sin embargo, refiere estar agotada por la multiplicidad de espacios institucionales en los que participa, y en donde no se hace nada.

La diversidad hídrica y las funciones ecosistémicas de los cuerpos de agua las tiene más que claras; por esa razón desde que llegó a vivir a Bosa (en la década de los 90’s) ha sabido que la lucha es por el territorio y sus formas de vida.

“Lo poco que se ha defendido, ha sido luchado por las comunidades de a pie. Los 15 humedales que están reconocidos fue por la gente de a pie, somos quienes hemos luchado y estado ahí, incluso exponiendo nuestra vida”.

Pese a las amenazas a su vida y tranquilidad, por ser una figura visible en los escenarios ambientales, sueña todavía con ver al río Tunjuelo sin contaminación, con sus funciones naturales intactas.

“Desde la parte media, o sea desde Usme para abajo, ya cambian el uso del río; que debería ser para bañarse, para disfrutar de pescando, para escuchar el sonido de la corriente y de poder coger una piedra de su fondo”.

Concluye que culturalmente se debe cambiar la mentalidad de pobreza; como se reciben los desechos de toda la ciudad, se cree que la población que habita al sur tampoco importa.

“Mi relación con el río es bonita de aceptación, comprensión, articulación; de lectura positiva, porque también nos han metido en la cabeza que el sur es pobreza”

Después de todo, la facilidad con que Renata cuenta su experiencia y su forma de pensar tan vehemente; demuestra que se ha construido como un sujeto político; como “una mujer del pueblo que con su participación cuestionadora y su enfrentamiento protagónico al sistema” (96) ha generado acciones de transformación social.

Horacio: del temor a la esperanza.

“Se siente rabia e indignación; por culpa de la ignorancia es que esta así. Pero también siento temor por las inundaciones y desbordamientos que pueden pasar”

Horacio es un líder innato. Hace 25 años vive en Bosa, e incluso ayudó en la construcción de su barrio. Y de ahí en adelante, sus acciones para beneficiar el territorio no han parado. El temor por las inundaciones fue una constante en su pasado, ya que el cauce del río no estaba delimitado por jarillones; entonces, cualquier creciente era un riesgo. A pesar de que donde habita no fue producto de una invasión, si se reconoce que la venta de esos predios fue indebida por la extrema cercanía con el afluente.

“Hace 25 años que vivo aquí, y para esa época, el río ya estaba contaminado y el barrio estaba al ras del río, por eso alzamos 3 metros de jarillón por las inundaciones, esos los rellenamos con escombros”.

Por otro lado, Horacio siempre tiene un proyecto en mente, es creativo y soñador. A pesar de las circunstancias negativas por las que pasa el río, proyecta lo mejor para el futuro. Siempre está en la búsqueda de estrategias para mejorar la ronda; para evitar daños de sus vecinos/as y de denunciar situaciones conflictivas ambientalmente en el territorio

“Siento alegría por el futuro del río, pero frustración por las políticas de corrupción del Estado”

“la función actual del río es ser una cloaca para la gente que no lo respeta; pero a futuro podría ser un medio para producir energía, o si se draga podrá navegarse”

“falta conciencia y respeto, no como enemigo sino como aliado. Respetarlo y dejar de echarle cosas”

José: del “guayabo” a la mitigación

“Cuando hace calor como huele más feo me da guayabo, y pienso en que deberían entubarlo, quitarlo, canalizar ese río. Pero en la mañana que saco a mi mascota, veo que hay aves y ahí añoro que lo mejoren. Sería un bonito paraje si la gente lo cuidara y hubiera más sensibilización con este cuerpo de agua”

La relación de José que pone en términos de “guayabo” de manera jocosa, es muy apropiada para describir el sentir de quienes habitan la cuenca baja del río Tunjuelo; ver las condiciones deplorables del cauce y no poder evitarlo, es doloroso y molesto como un “guayabo” causado por el licor.

“Lastimosamente estamos en la cueca baja del río y es poco lo que se puede hacer. Lo que hace uno es mitigar, de que la gente este arrojando cosas, contaminando más. Que no lo tomen como botadero”.

A pesar de lo desesperanzadora que puede llegar a ser la situación de vivir allí; José y su familia nunca vieron problemático construir junto al río, porque ya estaban finalizando la construcción de jarillones; hace 21 años. Sin embargo, las problemáticas relacionadas al río, no solo iban a estar detenidas por los jarillones.

“Las razones para que el río este así, son por la practicidad de la gente que ocupa el territorio y negligencia del Estado. Desde los fundadores que cuentan que botar todo ahí era lo común. Se hacía la “chamba” que eran como letrinas y pal rio.”

Las relaciones nocivas de la gente con el río han sido heredadas culturalmente; y a pesar de que José ha podido gestionar varios proyectos con las instituciones del distrito para mejorar esas relaciones; la comunidad se resiste al cambio. Los residuos orgánicos se disponen sobre la ronda con la excusa de alimentar a las aves; sin embargo, esto está generando que ratas y perros callejeros migren masivamente al barrio, según expresa José.

3.2.2 Afectaciones del Río Tunjuelo en la Salud: vulnerabilidad mutua.

En este punto, se destacan dos formas de entender las afectaciones a la salud humana producidas por el estado del río Tunjuelo. Por un lado, se entiende que no las hay; ya que no hay evidencia de alguna situación en que algún/a habitante haya tenido signos y síntomas visibles de infección producida por el agua del río (CC4, OS1, SB3). A excepción de María, quien dice padecer de Rinitis y Sinusitis por los olores nauseabundos que expelen el Tunjuelo.

“De pronto no es evidente la relación entre el estado del río con la salud humana, no lo he palpado, pero si la calidad del aire afecta más, aunque no mucho. Tampoco por los roedores, nada”. (José)

“No he tenido problemas de salud por el río, solo por mosquitos y por Esapetrol”. (Horacio)

“Por los olores fuertes, por estar cerca al río en el trabajo, sufro de rinitis y sinusitis; me estoy tratando eso con medicina alternativa. Tristemente estar cerca del río enferma. Yo como trabajo en Meissen; ahí llegan todos los olores de las curtiembres, de doña Juana y toda la polución que causa la minería”. (María)

“Cuando hacia trabajos de campo cerca al río, al día siguiente amanecía mal. Uno se vuelve alérgico al daño que le han hecho al río”. (María)

Por el otro lado, se encuentra la postura de que, al vivir cerca a lugares contaminados, enferma. Son evidentes las contradicciones en la definición de salud y enfermedad. Quizás falta dilucidar mejor que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad, como se reduce comúnmente el termino; sino que el hecho de habitar en un ambiente contaminado no genera bienestar ni físico ni mental; lo que a su vez se entiende como enfermedad. (97)

No obstante, se comprende que la comunidad percibe el estado del río como lo equivalente a enfermedad en términos ambientales; pero cuando se trata de definir la enfermedad en el cuerpo humano se remiten a los hechos demostrables (signos y síntomas). Pese a esto ya hay un camino avanzado al observar el río como víctima de las acciones humanas y que su estado de contaminación lo tiene enfermo y sin vida, en el sector de Bosa. En suma, la conciencia de la relación de afectación mutua es producto de vivir junto al río y sentirlo todos los días; de convivir con sus estados, con sus cambios; en otro sentido, la participación de habitantes que residen más lejos de la ronda evidencia la falta de claridad sobre lo que pasa con el Tunjuelo.

“Porque creemos que el río arrastra con todo. Le botamos el perro, el mueble, todo se lo lleva. Pero no se preguntan que pasa aguas abajo y que impacto genera para el bienestar y la subsistencia humana”. (Renata)

“No entendemos la vulnerabilidad mutua. Si el río está mal, nosotros estamos mal”. (María)

Finalmente, las acciones son motivadas por algo más que ser conscientes de lo que pasa con el río, el liderazgo viene ligado a la construcción de sujeto político; que constantemente se cuestiona las condiciones sociales que le afectan en su contexto territorial, articulando-se colectivamente estrategias de cambio, buscando y creando escenarios de participación incidente que posibiliten la transformación de la realidad.

Siguiendo la misma vía, los retos de la salud pública sobrepasan su quehacer actual, no se puede seguir limitando a la atención sanitaria, ni a la atención de situaciones desarticuladas de un todo. Se debería trascender a espacios transdisciplinares que, desde una visión integral de la vida, y de los procesos de salud-enfermedad-atención particularmente, se dé respuesta social.

3.3 De lo simbólico:

Bien expresaba Augusto Ángel Maya que los símbolos recogen toda la experiencia social; acciones, pensamientos y significados sobre las relaciones entre el orden ecosistémico y el orden cultural de la Naturaleza. El mundo simbólico es el lenguaje que posibilita la producción y reproducción cultural (15). Por ello, en esta parte se recogen las formas de entender al río y cómo se debería convivir con él, desde una visión ambiental de los/las participantes. No obstante, es claro que en los apartados anteriores también se ha hilado lo simbólico desde lo individual y lo organizativo, siendo algo transversal en la investigación; por esa razón, aquí se deja de manifiesto lo que los/las participantes consideran sobre la subjetivación del Río y sobre la idea que tienen de Buen Vivir, en consonancia con los objetivos iniciales.

3.3.1 De la objetivación a la subjetivación del Río Tunjuelo

La utilización histórica del agua del río Tunjuelo, es muestra de la objetivación como recurso natural, al servicio de las poblaciones que han habitado su cuenca. Como se documentó en apartados anteriores, ha sido utilizado como el agua para el acueducto; el

canal de desagüe para el alcantarillado; y el caño donde se bota basura, principalmente. Lo que ha conllevado a que el río pierda sus funciones ecosistémicas y sea visto como recurso inagotable.

Sin embargo, hay otros planteamientos interesantes que llaman la atención sobre cómo se percibe al río, desde la convivencia cercana con el mismo.

“No tiene mucha vida, tiene muchos contaminantes; no se sabe si hay peces, debería haber un estudio para saber los elementos vivos que hay y cómo van disminuyendo; para saber la calidad de vida que tiene en el agua. Pero por la contaminación, han disminuido las especies y la calidad de vida”. (Renata)

Dentro del relato de Renata, es particular el concepto que usa sobre la vida del río, ya que lo pone en términos de las especies que viven en él. Si bien el número de peces en su cauce puede ser visto desde una lectura en términos de cantidad, es interesante que se resalta su capacidad para ser el hogar de otras especies que dependen de su estado. Reflexionar sobre las especies que se han venido perdiendo, es posicionar una discusión sobre las acciones antropogénicas y el derecho a la vida de dichas especies.

Ahora bien, este comportamiento hace parte de un acumulado de relaciones nocivas heredadas en las comunidades; que se perpetúan en la cultura, como reflejo para las generaciones presentes y futuras.

“Hay una agencia del río que hace que otros hagan cosas por él. Es un río vivo que permite relaciones de vida y formas diferentes de vida como los roedores, vectores, otros animales, insectos que viven ahí y se alimentan de él”. (María)

“No podemos decirle que es un foco de vida por su mismo estado, pero afortunadamente hay todavía aves. El río está vivo porque no puede ser tratado como cuerpo inerte. Pero desafortunadamente, por su estado putrefacto no genera algo bueno ni genera visión bonita, pero hay naturaleza todavía (arboles, aves, comida, saucos) en esa calidad de agua. En Villa Suaita hay ahuyamas, y la humedad sale del río”. (José)

Es notorio que el río no solo acoge especies en su cauce sino también en todo su entorno: aves, roedores, anfibios, todas las especies se han adaptado a esos cambios; y si bien es muy probable que no haya peces en la cuenca baja; sí han podido proliferar otros animales

que habitan con él. Por lo tanto, estaría bien en decirse que el orden ecosistémico se adapta al cultural, y este a su vez, se adapta al ecosistémico; en relaciones de interdependencia mutua.(15)

Adicionalmente con el aporte de José, se identifica la capacidad de crear y mantener otras formas de vida. El hecho de que especies de plantas (Higuerilla o ricino, pino, eucalipto, sauce, calabaza, gramíneas o pasto, herbáceas, y especies consideradas “maleza”) puedan crecer junto a él; evidencia visiblemente que a pesar de su estado tóxico para las/los humanos, el río mantiene procesos biológicos y microbiológicos.

María: “Está vivo porque genera relaciones, con todo ese proceso de contaminación está generando unos olores que son como sus gritos, de que está enfermo, está maltratado, es una víctima”.

“...Es un elemento de identidad, un objeto de pugna de intereses, articulador del territorio, habitante de la localidad, y la gente está atenta a ver cuándo se le mete a la casa”.

En otro punto, están las interpretaciones más subjetivas sobre el Tunjuelo. Este aporte de María es muy particular; “los olores son como sus gritos”. Aquí puede decirse que existen acciones del río que debieran llamar la atención del humano; como otra forma de lenguaje que necesita ser entendido por quienes lo huelen a diario. Un mensaje que pocos/as pueden captar, quizás por el miedo que le tienen a su cercanía, a su intromisión en los espacios privados.

Es así como más allá de ser un elemento natural que atraviesa un territorio, se reconoce que ha tejido lazos con la gente; buenos o malos, violentos o de bienestar; pero que a su vez identifican a Bosa como parte de su cuenca; y ésta, además, se ha ordenado a partir de su presencia.

Horacio: “hoy día es un río tímido, está apagado, callado, esperando que el ser humano recapacite y no lo dañen más”.

“...En invierno se lava la porquería, apacigua los olores, porque se lava él mismo”.

“Le han quitado espacio al río, con tantos escombros. El debería tener sus lados libres para moverse”.

El río es por lo tanto un sujeto dinámico, que se transforma, pero que reclama su espacio, y que ha estado limitado por las rondas y jarillones que se han construido para controlar su cauce artificial; ya que la mayoría de su contenido proviene de las aguas residuales.

Quizás su comportamiento pasivo frente a la destrucción humana tenga una lectura desde lo que no ha hecho; pero se pudiera decir que la Naturaleza no tiene ningún interés de agredir al humano como especie. Todo lo contrario; ha aceptado y adaptado, incluso reparado el daño de las transformaciones generadas en nombre del progreso.

“La solución no es sacar al humano de manera radical, porque la solución es con el humano, estaríamos reproduciendo esta misma distinción. Como el conservacionismo, que al querer sacar al hombre del espacio reproduce la división entre naturaleza y cultura”. (María)

Sin duda alguna la existencia de la especie humana genera transformaciones en los ecosistemas, lo cual es necesario; ya que no tiene una función específica (nicho ecológico) dentro del sistema natural (15). De allí toma lo necesario para tener energía, cobijo, alimento y poder vivir. Sin embargo, el desequilibrio de ese sistema natural ha llegado al extremo, desafiando la capacidad de regeneración de la Tierra. Por lo tanto, es clave que se entienda que la solución no es anular la especie humana, sino fijar y hacer cumplir los estándares ambientales del conservacionismo, que puedan mantener las relaciones en el Mundo. (30)(42)

Por lo tanto, es perentorio reconocer en todos los ámbitos de la sociedad los derechos de la Naturaleza, construir una “Ética de la Tierra” que esté basada en el cuidado y respeto, entre las personas y entre éstas y la Tierra de la cual hace parte; deponiendo las relaciones de conquista, dominación y despojo. (98)

“¿Cuáles serían sus derechos? Que tenga su cauce libre y natural, sin restringirlo. Que haya más justicia, bienestar, respeto, sin basuras, evitar toda contaminación”. (Horacio)

3.3.2 Construyendo la idea del Buen Vivir

Finalizando la interpretación desde lo simbólico, y de acuerdo con los valiosos aportes de la comunidad participante; se logró entender que hay unos cuestionamientos generales y

otros particulares, que podrían ser traducidos como propuestas para el Buen Vivir desde su territorio; además, es evidente que es un tema en construcción diaria a partir de la experiencia de vida.

Continuando con la visión ambiental, se refuerza la idea de la integración, el respeto y el cuidado de la Naturaleza, además de cuestionar la falta de conexión con el río de una parte (o mayoría) de la comunidad. Por otro lado, es claro que, para entretener relaciones de afecto con el río, no basta con vivir junto a él. Se necesita de una conciencia crítica sobre lo que sucede en él, para que los liderazgos se potencien y movilicen.

“El buen vivir es romper la distinción y entender el río en su multiplicidad, generar acciones del cuidado del río desde lo individual y colectivo, aprender a vivir con el río, con otras formas de vida, con los vecinos para llegar a esos acuerdos. También tiene que ver con aprender a sentirlo, no solo con verlo; en sus distintas facetas, como río limpio o como río maltratado, y aprender a ser sensible a él, a responder a las necesidades del río mismo. Que a la final terminan siendo las mismas necesidades vitales que tenemos nosotros mismos”. (María)

Aunque los/las participantes tuvieran diferencias en el nivel de formación académico formal, confluyen siempre en que el modelo de consumo y desarrollo actual ha sido el generador de tanta degradación ambiental. La dominación del humano sobre la Naturaleza ha sido la base de la reproducción social; por tanto, dicho sistema debe cambiarse si se quiere Vivir Bien. La acumulación no puede seguir siendo sinónimo de progreso, las necesidades ficticias deben ser sustituidas por las necesidades básicas de subsistencia(99).

“La vida implica otras apuestas, otras formas de estar en el mundo, entonces se podría cambiar. Hay que cambiar la ciudad, pero también el sistema. Eso es difícil, y más cuando somos tan consumistas, hoy se privilegia el consumo. Si se propone no consumir lo que no es necesario, te ven mal como si no quisieras el progreso, lo ven como de izquierda”. (María)

Ahora bien, hay aportes específicos al territorio de la cuenca urbana del Río Tunjuelo, al modelo de ciudad. Transformaciones necesarias para las formas de habitar en armonía, o por lo menos en relaciones más sanas.

Por ejemplo, una aplicación efectiva de las leyes ambientales, y esto también va ligado al compromiso por transitar a un Estado Ambiental de Derecho como propone el profesor Gregorio Mesa Cuadros; donde la visión de los derechos ambientales se erija en respuesta a la actual crisis civilizatoria que padece el mundo, que se sustente en la conservación y uso sustentable de los bienes comunes y ambientales (35)(44). Que tenga una visión integral de los ecosistemas en interdependencia con la cultura.

“Colombia tiene una ley ambiental en lo que ha leído muy completa, también la constitución, pero no se ha leído, entendido o aplicado”. (Renata)

Otra cuestión es el tránsito hacia una educación ambiental para todas las personas. Desde que se nace, se debería tener una formación basada en el respeto por el Mundo. Mientras ocurre, es fundamental que haya una educación para el presente, para enfrentar los problemas actuales. Investigación social con las comunidades.

**Renata: “donde el río empieza a perder su vida y su función ecológica, y como me está afectando la salud a mí y mi familia, debería ser algo a investigar” ... “Falta mucha educación para evitar el plástico de un solo uso. Esa palabra de reciclar no funciona, es reducir lo que se debe hacer”.*

**Horacio: “Concientizar a los jóvenes y niños; para eso es el salón. También para hacer teatro e inculcarles a los niños el respeto, que el río es un aliado y puede cambiar” ... “Hubiera educación para la gente, un compromiso del Estado por una educación 100% ambientalista. Pero se necesita voluntad del Estado”.*

Un tercer elemento son las transformaciones en la infraestructura actual que son necesarias para mejorar las condiciones de vida de quienes viven junto al río. Los modelos de ordenamiento territorial no deben seguir sacrificando los cuerpos de agua y demás estructuras ecológicas de la ciudad. Su protección es imperativa.

**Renata: “La solución es la construcción de la planta, que esa agua no vaya por el río, que se conecte el río con el hilo de agua limpia de la que realmente nace. Porque lo que pasa por Bosa, ya no lleva agua del nacimiento, sino de aguas residuales; por eso es que es tan grande. Realmente lleva agua residual industrial y doméstica con muy altas cargas”.*

“Que todo el río, fuera un corredor ecológico vivo de fauna y flora; con un potencial ecoturístico y para mejorar la calidad de vida de quienes vivimos ahí”.

“No construir al lado del río. Deberían ser zonas verdes, hacer miradores, ciclorrutas, para que corra la gente. Sembrar árboles nativos que den flor y fruto para aves”. (Horacio)

“Que hubiera pescados y se vieran por sus aguas cristalinas, aves, etc. cambios en la calidad del aire, sin olores nauseabundos”. (José)

Una última cuestión subraya que el problema de vivir junto a un río contaminado, sea visto con integralidad; que se trabaje en la recuperación de las funciones ecosistémicas del río Tunjuelo, ya que este a su vez, está interconectado con todo el territorio nacional hasta llegar al océano. Adicionalmente, se debe trascender en la mejora de las condiciones de vida de la población, trabajar en la inequidad social y restablecer las relaciones basadas en el respeto entre especies.

“Es bienestar, salud, calidad de vivienda, de empleo, es el disfrute que uno tenga con la naturaleza cerca, en sí es vivir bien, tener una salud buena. Si los ecosistemas y cuerpos de agua están bien las comunidades aledañas también van a tener salud. Tenemos que sanar el río, en este momento está en cuidados intensivos”. (Renata)

Para finalizar, no hay una sola idea de Buen Vivir, no hay una mejor que otra; ni tampoco recetas que se puedan aplicar. La propuesta por el Buen Vivir es territorial, se basa en las necesidades de la Naturaleza en su conjunto, en restablecer lo degradado, en plantear alternativas al modelo de desarrollo actual, y a seguir pensándose desde el respeto y la utopía.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Las interacciones y visiones sobre el río Tunjuelo, giran alrededor de dos perspectivas que se encuentran en constante contradicción.

- 1- El río como elemento vivo. Pese al alto grado de contaminación de su agua, se construyen alrededor de él relaciones sociales y simbólicas entre la comunidad y el río. El reconocimiento del Tunjuelo como ser sintiente, se posibilita a través de procesos de conciencia e interpretación de su estado actual. Adicional a ello, mantiene procesos de interdependencia con otras especies no humanas que lo habitan (animales, plantas, microorganismos) y posibilitan su vida a partir de él. Expresiones como “sus olores son como gritos”, “el río está callado, tímido”, dan cuenta de un río que promueve sentimientos y luchas por él.
- 2- El río como recurso natural. Desde una visión antropocéntrica y medioambientalista, que se sustenta en la separación y dominación del humano sobre la Naturaleza. Pone a su servicio los bienes naturales, para satisfacer sus necesidades básicas y los procesos de producción, consumo y desecho.

Se reconocieron diversos actores sociales que han fijado sobre el río múltiples intereses; estos se disputan en escenarios comunitarios, institucionales o mixtos; lo que, a su vez, genera conflictos ambientales por la apropiación o conservación de la cuenca. No obstante, esta situación no es nueva. Desde que las necesidades urbanas hicieron presión por la expansión de la ciudad sobre el sur, el río paso a una serie de adaptaciones antropogénicas que persisten en la actualidad. Es concluyente que han prevalecido las relaciones crematísticas; y se han posicionado (con la aprobación o negligencia de las instituciones distritales y nacionales) en la dinámica de apropiación del territorio hidrográfico ancestral y campesino, que resiste en Bosa.

No obstante, se destacan ciertos actores que han tenido un mayor impacto sobre el río. El sistema de acueducto y alcantarillado de la ciudad lleva más de 100 años teniendo malas prácticas sobre el río; la apropiación de toda su cuenca rural y urbana para el abastecimiento de agua y disposición de desechos líquidos ha sido la primera causa de degradación histórica sobre el Tunjuelo. Por otro lado, los procesos de industrialización; se han ubicado estratégicamente sobre el cauce del río para disponer sus vertimientos sin ningún tratamiento previo o contemplación con él. Y finalmente, los procesos de urbanización; la expansión hacia zonas rurales con presiones ecosistémicas, han generado rupturas entre cuerpos de agua y hábitats naturales de muchas especies del territorio de la cuenca.

A pesar de que en la investigación se hizo especial énfasis en el río como un sujeto, elemento vivo y sintiente de la Naturaleza; culturalmente la visión ecocéntrica está lejos de ser una realidad en la comunidad. Falta reestablecer una ética ambiental (integral) entre las especies que habitan el mismo planeta; y que a su vez se representen en escenarios de poder. Una educación ambiental comprometida con la transformación es esencial para trascender en este objetivo.

Las condiciones sociosanitarias de la comunidad de Bosa varían de acuerdo con la ubicación en la cuenca del río Tunjuelo. Entre más cerca al río se habite, la percepción de malestar y malvivir aumenta. Adicionalmente, las variaciones climáticas juegan un papel importante en la intensidad de los olores que emana el río Tunjuelo, a mayor temperatura ambiental, mayor degradación y descomposición del río.

Desde esta reflexión, la enfermedad es entendida como la presencia de cambios desfavorables y visibles en el estado físico de la persona. Por ende, las sensaciones (asco por el olor/aspecto del río y su ronda) o emociones (miedo, inseguridad, tristeza, impotencia y rabia) generadas al convivir junto al río Tunjuelo, no son tenidas en cuenta como causas de alguna enfermedad visible en el cuerpo humano, ni siquiera en lo mental. No obstante, se evidencia una doble interpretación sobre el estado insalubre del río, que en general sí repercute en la salud humana; lo cual es incoherente con el primer planteamiento.

Por lo tanto, se puede concluir que la perspectiva general sobre la relación entre la contaminación del río con el estado de salud de las personas que habitan cerca de él; es directa, ya que a mayor contaminación mayor enfermedad, pero no es una perspectiva demostrable físicamente en los individuos.

El río como un sujeto que moviliza y agencia su defensa, ha logrado que las comunidades que principalmente habitan su cuenca lideren procesos en diferentes espacios de interacción institucional, y que se creen otros desde las bases territoriales.

Hay múltiples concepciones sobre el Buen vivir en la comunidad. Algunas parten de una mirada holística frente a lo que pasa con el modelo de desarrollo económico de acumulación y consumo; y desde allí plantean un horizonte general, sobre la transformación necesaria del régimen de explotación ambiental. Otras, siguen en la formulación de estrategias aterrizadas al contexto histórico y territorial; como elementos necesarios para el bienestar de todas las especies que habitan la cuenca. Sin embargo, se hace necesario que la especie humana se integre nuevamente a la Naturaleza; que evite más daños y repare el ya causado; y que trascienda por los caminos del Buen Vivir.

Finalmente, en lo referente al papel que desempeña salud pública, es importante destacar, que a pesar de que su campo de acción es amplio, puede trascender a uno más integral. No es hacer presencia en varios sectores o instituciones, sino presionar para que haya un trabajo verdaderamente holístico en salud ambiental. Entendida esta como las dinámicas y procesos de adaptación-afectación entre lo ecosistémico y lo cultural en perspectiva histórica.

4.2 Recomendaciones

Es clave, que en lo formativo y en el ejercicio profesional de la salud pública, se fortalezca una pensamiento ambiental (integral). El conocimiento en salud pública no debe seguir anclado en lo asistencial y epidemiológico; si bien son ámbitos muy importantes, el ambiental también lo es.

La Tierra está pasando por momentos históricos, por esa razón, todos los sectores académicos deberían poder integrarse, es urgente que haya transformaciones, pero también juntanzas para lograrlas. La crisis climática no es solo un problema de “los/as ambientalistas”, ni tampoco de los programas académicos de estudios ambientales. Es la casa de todos/as; por lo mismo debe ser la causa de todos/as.

Por lo mismo, la academia debería integrarse con los saberes comunitarios; aprender de sus formas organizativas, sus vivencias, sus propuestas, estrategias de acción; y ser validadas en el campo académico-científico. Reconociendo la realidad que se vive fuera de la universidad, la academia podría incidir en espacios de decisión, y convertirse en un aliado y actor decisivo en los territorios. De esta forma, se contribuiría a plantear alternativas al modelo de desarrollo económico imperante, trabajando en el desarrollo interno de las poblaciones del país en todos los ámbitos sociales. Esto a su vez, fomentaría la soberanía y la protección de la Naturaleza.

Finalmente, ¡Que no se apague nunca la utopía y la esperanza!; por más difícil que se vean las transformaciones estructurales, somos herederos/as de quienes soñaron antes. Pese a que vivimos en un país donde soñar es peligroso; las acciones colectivas y los liderazgos son el arma contra la destrucción.

A. Anexo 1: Consentimiento Informado de participación

Anexo A. Consentimiento Informado

Respetado participante, por medio del presente escrito se darán aclaraciones sobre su participación en el trabajo de investigación académica titulado “Río Tunjuelo Sujeto de Derechos, una propuesta de construcción colectiva en Salud Pública”, el cual se realiza como requisito de Tesis para obtener el grado de Magister en Salud Pública de la estudiante Karen Solange Gutiérrez García, Odontóloga General egresada de la Universidad Nacional de Colombia, con el apoyo orientador del docente Edson Jair Ospina Lozano.

Este trabajo tiene la finalidad de Comprender la interacción institucional y comunitaria con la cuenca baja del río Tunjuelo, en el marco de una propuesta para el Buen Vivir orientada en el reconocimiento de este cuerpo de agua como sujetos de derechos. Para lo cual se revisaran las condiciones socio sanitarias de la población asentada en la cuenca baja del río Tunjuelo, se identificarán y clasificarán los factores/agentes y actores asociados a la afectación de las diferentes formas de vida en el cauce del río Tunjuelo, se indagaran las acciones institucionales y comunitarias en pro de las diferentes formas de vida en el cauce del río Tunjuelo y finalmente se establecerán algunas propuestas para la defensa del Río Tunjuelo como sujeto de derechos.

Dada la importancia que el Río Tunjuelo representa para el buen vivir de las comunidades asentadas al lado de su cauce; la defensa de este ha sido una acción que han ejecutado a lo largo de la historia y que debe ser reconocida dentro de la academia, y desde la relación de la academia con los barrios poder entablar una relación sinérgica para la defensa de este cuerpo de agua que necesita que sus derechos como parte de la naturaleza sean restablecidos.

Es así como su participación voluntaria y comprometida hasta el final, será tratada con especial respeto y confidencialidad, se acordarán previamente los tiempos para las sesiones de actividades de participación colectiva, individual como entrevistas o encuestas

que se necesitarán, y si está de acuerdo poder tomar registro audiovisual de los encuentros que se realicen para fines ilustrativos del trabajo.

Si de lo anterior se genera alguna molestia, duda o requerimiento de cualquier tipo, deberá ser informado a la investigadora, recuerde que los canales de comunicación serán directamente por vía telefónica/Whats App (3125137***), correo electrónico (ksqutierrezg@unal.edu.co) o presencial. La participación suya es fundamental y valiosa para reconstruir las experiencias que han defendido a través de la historia el Río Tunjuelo, y que sean motivo de inspiración para las generaciones futuras.

Siempre tendrá la libertad de retirarse de la investigación cuando desee y sin repercusiones negativas, no está en la obligación de permanecer en el proceso hasta el final; ya sea por cualquier motivo, lo ideal es que lo informe con toda libertad a la investigadora para conocer sus razones y agradecer su tiempo y conocimiento aportado.

Los resultados preliminares de la investigación serán enviados para sugerencias y anotaciones que se requieran, y el producto final será expuesto ante la comunidad interesada en participar de la presentación definitiva de la tesis antes de ser entregada ante las instancias institucionales.

Si la información aportada fue clara y está de acuerdo con participar en la investigación, consigne los datos requeridos a continuación:

Yo, _____ identificado con C.C. _____ expedida en _____ decido participar de manera voluntaria y comprometida en el desarrollo de la investigación. Proporciono mis datos para la comunicación directa con la investigadora, # Teléfono celular _____ #Teléfono alternativo _____ Correo Electrónico _____ Barrio de Residencia _____.

Firma de Participante

Karen Gutiérrez García
Investigadora
Odontóloga General UNAL
Estudiante de Maestría en Salud Pública

B. Anexo 2: Folleto de participación

Anexo B. Folleto Entregado

RIO TUNJUELO SUJETO DE DERECHOS

Una propuesta de construcción colectiva en Salud Pública

Karen Gutiérrez y Jair Ospina
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Objetivo Principal

Comprender la interacción institucional y comunitaria con la cuenca baja del río Tunjuelo, en el marco de una propuesta para el Buen Vivir orientada en el reconocimiento de este cuerpo de agua como sujeto de derechos.



Actividades con la comunidad

Caminatas, Entrevistas personales, colectivas y virtuales. Charlas, asistencia a reuniones, fotografías, grabaciones de audio o video.

¿Por qué lo hacemos?

Es importante que las investigaciones universitarias sobre la salud de las comunidades y de los elementos de la Naturaleza se hagan en el territorio.

¿Por qué el Río Tunjuelo?

Porque es el río que atraviesa 8 localidades de Bogotá en el sur de la ciudad de Oriente a Occidente. Ha sido cruelmente contaminado por diferentes actividades humanas y esto a su vez ha generado afectaciones en la salud.

CONSIDERACIONES ÉTICAS PARA LA PARTICIPACIÓN

Es totalmente voluntaria, puede aceptar o rechazar cualquier actividad en el momento que lo desee. Su nombre, identidad y datos personales serán confidenciales y privados, solo los investigadores (Karen y Jair) los sabrán. No recibirá ningún pago o beneficio económico. La información que usted aporte a la investigación es con fines académicos, para conocer de primera mano las percepciones e interacciones de la gente con el río Tunjuelo, para reconocer acciones de defensa del mismo.



Información de contacto

*Karen Gutiérrez (Estudiante)
312 5137546 - ksgutierrezg@unal.edu.co
*Jair Ospina (Profesor)
ejospinal@unal.edu.co

C. Anexo 3: Guías de Observación Participante No estructurada y Estructurada

Anexo C. Guías de Observación Participante No estructurada y Estructurada

TIPOS DE ANOTACIONES	OBSERVACION NO ESTRUCTURADA
<i>DE OBSERVACION DIRECTA</i>	
<i>INTERPRETATIVAS</i>	
<i>TEMATICAS</i>	
<i>PERSONALES</i>	
<i>DE LA REACTIVIDAD DE LOS PARTICIPANTES</i>	

GUIA DE OBSERVACIÓN PARTICIPANTE-ESTRUCTURADA		
OBJETIVO: Caracterizar la interacción de las comunidades de la Cuenca Baja del Río Tunjuelo con este cuerpo de agua, y evidenciar elementos para la construcción de una propuesta de Buen Vivir orientada al reconocimiento de este cuerpo de agua como sujeto de derechos.		
FECHA:	HORA INICIAL:	HORA FINAL:
LUGAR INICIAL-TRAYECTO-LUGAR FINAL: _____ _____		
AMBITO	CARACTERISTICAS	INFORMACIÓN
ECOSISTEMICO	*Valoración del Estado (percibido) del Río Tunjuelo-Cuenca Baja (Forma, color, olor, nivel, limites artificiales, etc.) ¿Ordenador o limitador territorial?	
	*Flora-Fauna presente (siembra de especies bellas y de “maleza”, roedores y vectores.	

	<p>*Características Físicas del territorio-Infraestructura (casas, edificios, conjuntos, negocios de reciclaje, basura y escombros, calles, meandros y pantanos, zonas de depresión e inundación, material de construcción e informalidad de la habitabilidad, debajo de puentes, transporte. Industrias y empresas, fabricas-desagües (ESAPETROL, CEMENTERIO, FRIGORIFICOS). Ubicación, distancia, posición-organización de la infraestructura</p>	
<p>CULTURAL (Relaciones)</p>	<p>*Organizativo-Social: (Cabildo Muisca, Salones comunales JAC y organización entorno al río, Percepción e interacción con el río. Acciones de embellecimiento, siembras, huerta, jarillones, etc. Espacio de recreación-zonas de consumo y tolerancia. (Miedos, cuidados, seguridad, peligros). Migración de población desplazada, invasión-privatización.</p>	
	<p>*Económico-Productivo: Aprovechamiento del río, sus servicios ambientales (riego y pastoreo, Huertas (Ej: HAGRICURT) procesos químicos e industrias (Ej. ESAPETROL SA.) Zonas de empobrecimiento, segregación, exclusión, migración, comercio licito e ilícito, economía informal, zonas de disposición de basura -reciclaje.</p>	

	<p>*Político:</p> <p>Relaciones de poder. ¿Cabildo Muisca tiene injerencia en el río? Las JACs, comités ambientales los comités de participación.</p>	
	<p>*Cultural:</p> <p>simbólico con el río, percepciones e interpretaciones sobre él (Complemento con las entrevistas) Yo?</p>	

D. Anexo 4: Guía de entrevista Semiestructurada

Anexo D. Guía de Entrevistas

Categoría	Subcategoría	Preguntas	Información
Datos de identificación básicos		Nombre, edad, estrato, barrio donde vive, hace cuánto, con quiénes vive, distancia del río estimada, ocupación, EPS, nivel educativo. Consentimiento.	
Individual	-Relación con el río -Condición Sociosanitaria	- ¿Cuál es su rol dentro de la comunidad, hace cuánto y por qué? - ¿Cómo y de qué tipo es su relación con el río? (tiempo, modo, lugar) - ¿Qué lo llevo a vivir junto al río? - ¿Al lado de la ronda del río, sabe qué actividades se realizan? (Huertas, jardines, jarillones, reciclaje, ciclo rutas, parques, industrias, viviendas, cultivos y pastoreo) ¿qué impacto generan en el río? - ¿Cree que hay relación entre el estado del río con la salud humana? - ¿Ha tenido afectaciones de salud, relacionadas al estado del río? ¿Ha sabido de personas que sí? (mosquitos, roedores, intoxicación, inundaciones, etc.)	

Organizativo	<ul style="list-style-type: none"> -Actores -Acciones en torno a la defensa/afectación del río (Comunitarias-Institucionales) -Acciones de ordenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles han sido las iniciativas que se han generado para evitar los daños al río Tunjuelo? ¿Ha conformado/integrado alguna de ellas? (tiempo, modo, lugar). ¿Cuáles acciones han llevado a cabo? - ¿Qué intereses cree usted que tengan o tuvieron dichas organizaciones? - ¿Qué alcances han tenido, o desearía usted que tuvieran? - ¿Qué ha faltado para lograr sus objetivos? (problemas, limitaciones, errores) -Actualmente, ¿qué sabe del planteamiento de algunas estrategias de ordenación del territorio (POT, POMCA, PDET, Planes Parciales) que tengan injerencia sobre la cuenca del río? - ¿Cuál ha sido el papel de la secretaria de salud con respecto al estado del Río, cree usted que tiene competencia? - ¿Sabe o ha escuchado sobre el Plan Decenal de Salud Pública? 	
Simbólico	<ul style="list-style-type: none"> -Río como sujeto -Buen Vivir 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es para usted un río, en especial el río Tunjuelo? - ¿Tiene algún significado el río, representa algo? (De orden cultural) - ¿Cuáles son las funciones/servicios del río Tunjuelo? 	

		<ul style="list-style-type: none">- ¿Cree que este cuerpo de agua tiene vida o alguna clase de sentimientos?- ¿Qué sensaciones le produce el ver y oler el río?-Al estar cerca del río, que emociones o sentimientos le produce (calma y tranquilidad, miedo e inseguridad, alegría y entusiasmo, indignación y tristeza) ¿Esto cambia de acuerdo con la ubicación, temporada del año, o clima?- ¿Cuáles cree que son las razones de su contaminación? ¿Desde cuándo esta así? ¿Desde dónde (ubicación)?- ¿Por qué, para qué y quiénes lo contaminan?- ¿Cree que el río es causante y/o promotor de problemas sociales? (inseguridad, incomodidad, hacinamiento en barrios, invasiones, disposición inadecuada de basuras, violencias, etc.)- ¿El río es problema o solución? ¿Si no estuviera qué pasaría?- ¿Cuál sería la idea de buen vivir junto al río?¿Se puede lograr o qué hace falta?- ¿Qué es la Naturaleza y el Ambiente?- ¿Cuál es su idea sobre la Naturaleza y el río sujeto de derechos, lo cree posible?- ¿Cuáles serían los derechos del río?	
--	--	---	--

5. Bibliografía

1. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN [Internet]. Sexta Edic. México D.F.: Mc Graw Hill Education; Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
2. UNICEF. Agua, saneamiento e higiene [Internet]. WHO. World Health Organization; 2014 [citado el 13 de noviembre de 2019]. Disponible en: www.who.int/water_sanitation_health/es/
3. ONU Agua. Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015 [Internet]. 2015 [citado el 13 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/>
4. Naciones Unidas. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. SANTIAGO: Naciones Unidas CEPAL; 2017. p. 50.
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública PDSP 2012-2021. Colombia; 2011.
6. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. DIAGNÓSTICO NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL. Bogotá D.C.; 2012.
7. MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política

- Nacional para la Gestión del Recurso Hídrico. Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Colombia.; 2010. 124 p.
8. Gómez I. Documento técnico de avances de la Política Integral de Salud Ambiental, el CONPES 3550/2008 y los Consejos Territoriales de Salud Ambiental - COTSA [Internet]. Bogotá D.C.; 2014. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/docum ento-tecnico-avance-pisa.pdf>
 9. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2015. 2015.
 10. Rodríguez. GA. Las licencias ambientales y su proceso de reglamentación en Colombia. Bogotá D.C.; 2011.
 11. Secretaría de Salud Departamental de Chocó. Actualización Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2018 con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud Departamento de Chocó 2018. Planeación Territorial en Salud. 2019.
 12. Pérez D, Zamora D. Informe Técnico: Descripción Y Contexto De Las Cuencas Hidricas Del Distrito Capital (Torca, Salitre, Fucha Y Tunjuelo) [Internet]. Bogotá D.C.; 2015. Disponible en: http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=698885eb-239e-4c23-89ca-99d18bef5865&groupId=586236
 13. HOSPITAL PABLO VI BOSA ESE. Diagnostico Local 2014. [Internet]. Bogotá D.C.; 2016. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Diagnosticos distritales y locales/Local/2014/7_Diagnosticolocal_2014_Bosa_12Abril2016.pdf
 14. UNION TEMPORAL ALIANZA UNIANDES - ECODES. CUENCA URBANA DEL RÍO

TUNJUELO -CURT-Informe ejecutivo. Bogotá D.C.; 2019.

15. Ángel Maya A. El Reto de la Vida. Ecosistema y Cultura, Una Introducción al Estudio del Medio Ambiente. Segunda Ed. Ecofondo, editor. www.augustoangelmaya.com. Bogotá D.C.: www.augustoangelmaya.com; 2013. 1–69 p.
16. Riechmann J. BARRY COMMONER Y LA OPORTUNIDAD PERDIDA. ENCRUCIJADAS Rev Crítica Ciencias Soc. 2016;11:1–21.
17. Correa Rubio F. SOCIEDAD Y NATURALEZA EN LA MITOLOGÍA MUISCA. Tabula Rasa. 2005;(3):197–222.
18. Ostrom E. EL GOBIERNO DE LOS BIENES COMUNES. La evolución de las instituciones de acción colectiva. Primera Ed. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, editor. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México; 2000. 396 p.
19. Garret Hardin J. La Tragedia de los Comunes. En: Daly HE, editor. Economía, ecología, ética Ensayos hacia una economía en estado estacionario. México D.F.; 1968. p. 111–23.
20. Martínez Alier J. EL ECOLOGISMO DE LOS POBRES: CONFLICTOS ECOLÓGICOS Y LENGUAJES DE VALORACIÓN. Primera Ed. Icaria, editor. Barcelona; 2002. 448 p.
21. Ostrom E. El gobierno de los bienes comunes desde el punto de vista de la ciudadanía [Internet]. 2008. Disponible en: http://www.boell-latinoamerica.org/downloads/Bienes_Comunes_total_EdiBoell.pdf
22. Aguilera Klink F. ¿La tragedia de la propiedad común o la tragedia de la

- malinterpretación en economía? *Agric y Soc.* 1991;61:157–81.
23. Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-622 de 2016. Corte Constitucional Colombia; 2016 p. 163.
 24. Naciones Unidas. DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO. Estocolmo, Suecia; 1972. p. 5.
 25. Naciones Unidas. Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Rio de Janeiro, Brasil; 1992. p. 5.
 26. ONU. Programa 21, Cumbre para la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, 13 de junio de 1992. [Internet]. Agenda21, Sustainable Development. 1992. Disponible en: <https://www.un.org/es/conferences/environment/rio1992>
 27. Naciones Unidas. Declaracion final de la Conferencia Rio+20. Río de Janeiro (Brasil); 2012. p. 1–59.
 28. Herrera F. ODS en Colombia: Los retos para 2030 [Internet]. Bogotá D.C.: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-; 2018. p. 73. Disponible en: https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODS/undp_co_PUBL_julio_ODS_en_Colombia_los_retos_para_2030_ONU.pdf
 29. Presidencia de la Republica de Colombia. DECRETO 2811 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Colombia; 1974 p. 64.
 30. Congreso de la república de Colombia. Ley 99 de 1993, Por la cual se crea el Ministerio del medio ambiente , se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables , se

- organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dict [Internet]. Diario Oficial No. 41.146 Colombia; 1993 p. 1–279. Disponible en: https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos_y_procedimientos_Vigente/Normatividad_Gnl/Ley_99_DE_1993-Dic-22.pdf
31. Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3550 de 2008 [Internet]. Documento Conpes Colombia; 2008 p. 1–15. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Salud-ambiental.aspx%0Ahttps://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RI/DE/VS/PP/SA/documento-tecnico-avance-pisa.pdf%0Ahttps://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ?micos/3805.pdf%0Ahttp://www.mi>
 32. Ministerio de Salud y Protección Social. Dimensión Salud Ambiental. PDSP 2012-2021 [Internet]. Plan Decenal de Salud Publica Colombia; 2012 p. 14. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-saludambiental.pdf>
 33. Hernández LJ, Ocampo J, Ríos DS, Calderón C. The WHO model as a guideline for public health based on social determinants. Vol. 19, Revista de Salud Publica. 2017.
 34. Gudynas E, Acosta A. El buen vivir mas allá del desarrollo. Quehacer [Internet]. 2011;(181):70–81. Disponible en: <http://www.dhl.hegoa.ehu.es/recursos/928%5Cnhttp://www.desco.org.pe/node/6808>
 35. Mesa Cuadros G. Nuevos sujetos de derecho, participación y justicia ambiental. En: Mesa Cuadros G, editor. Derechos ambientales en disputa: algunos estudios de caso sobre conflictividad ambiental. Primera Ed. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales; 2015. p. 360.

36. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador. Ecuador; 2008 p. 218.
37. COMITÉ DE SEGUIMIENTO. Sexto Informe De Seguimiento Sentencia T-622 De 2016. 2020.
38. Contraloría General de la Republica. INFORME AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO DE LAS SENTENCIAS T-622 DE 2016 Y T-445 DE 2016 EN RELACIÓN CON LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD MINERA EN EL RÍO ATRATO. 2019.
39. Gudynas E. Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. América Lat en Mov. 2011;462(Febrero):1–20.
40. Guillén García A, Phélan Casanova M. Construyendo el Buen Vivir. PYDLOS Edi. Universidad de Cuenca, editor. Cuenca, Ecuador: 4 I ENCUENTRO INTERNACIONAL DEL PROGRAMA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA; 2012. 149 p.
41. Acosta A. El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo Una lectura desde la Constitución de Montecristi [Internet]. Ecuador; 2010. Report No.: POLICY PAPER 9. Disponible en: <http://fes-ecuador.org>
42. Mesa Cuadros G, Editor. Estándar Ambiental y Derechos Ambientales en posacuerdos de Paz : algunos estudios de caso. 2019.
43. Ulloa A. Dinámicas ambientales y extractivas en el siglo XXI: ¿es la época del Antropoceno o del Capitaloceno en Latinoamérica? Desacatos Rev Ciencias Soc. 2017;(54):58.

-
44. Mesa Cuadros G. Derechos Ambientales en perspectiva de integralidad: concepto y fundamentación de nuevas demandas y resistencias actuales hacia el estado ambiental de derecho. Cuarta Edi. Universidad Nacional de Colombia, editor. Bogotá D.C.: Instituto Unidad de Investigaciones Jurídico Sociales Gerardo Molina (UNIJUS) UNAL; 2019. 567 p.
 45. Ceballos Rosero FA. Aproximaciones a los derechos de la naturaleza y el buen vivir desde los pueblos originarios en Colombia: Retos frente a los desafíos ambientales del siglo XXI. Vol. 29, Boletín de Antropología. Medellín; 2014.
 46. Comisión de la Verdad Colombia. Comunidades y organizaciones firmarán el 'Acuerdo por la convivencia y el buen vivir de la cuenca del río Tunjuelo' en Bogotá [Internet]. 2021 [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://comisiondelaverdad.co/actualidad/noticias/acuerdo-convivencia-buen-vivir-cuenca-rio-tunjuelo-en-bogota>
 47. Solíz Torres MF. Salud colectiva y ecología política. La basura en Ecuador. 2016. 8426 p.
 48. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2008 [citado el 27 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
 49. Breilh J. La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. Salud Colect. 2010;6(1):83.
 50. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). Rev Fac Nac Salud Pública. 2013;31(Spl):13–27.
 51. Bogotá A de. Sistema Sumapaz [Internet]. [citado el 27 de enero de 2022].

- Disponible en: <https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/acueducto-y-alcantarillado/la-infraestructuraAcueducto/sistemas-abastecimiento/captacion/sistema-sumapaz/!ut/p/z0/rVDBTgIxEP2Vethzhw1s4libiCERXA0J9rIZunVT7LZLOzXq19PFSlh49DjvvXnz3nDBt1xYfNctknYWTZpfRFEXVQm>
52. Secretaria Distrital de Ambiente. Informe de Calidad Hídrica - WQI 2019 - 2020, Red de calidad hídrica tradicional de Bogotá. Bogotá D.C.; 2020.
 53. Secretaría Distrital de Ambiente. Diagnóstico POMCA Tunjuelo “Elaboración de la fase de Diagnóstico del Plan de ordenación y manejo ambiental de la cuenca del río Tunjuelo en el perímetro urbano de Bogotá” [Internet]. Bogotá D.C.; 2009. Disponible en: <https://orarbo.gov.co/es/el-observatorio-y-los-municipios/diagnostico-pomca-tunjuelito>
 54. Osorio Osorio JA. El río Tunjuelo en la historia de Bogotá, 1900-1990. Primera Ed. Alcaldía Mayor de Bogotá Secretaría Distrital de Cultura Recreación y Deporte-Observatorio de Culturas, editor. Bogotá D.C.: Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte-Observatorio de Culturas; 2007. 114 p.
 55. Cárdenas Roa L. Riesgo y reestructuración espacial en la cuenca urbana del río Tunjuelo. Universidad Nacional de Colombia; 2016.
 56. Sanabria Martínez MJ. Los conflictos ambientales asociados con la actividad minera en la cuenca urbana del río Tunjuelo. Universidad Nacional de Colombia; 2013.
 57. Secretaria Distrital de Ambiente. Cuencas administrativas de la SDA. Datos Abiertos Bogotá [Internet]. [citado el 2 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/f3264bb2-4684-44e6-9436-2e97128b2e3c>

-
58. Mesa Cuadros G. Una idea de justicia ambiental. Elementos de conceptualización y fundamentación. Primera Ed. Instituto Unidad de Investigaciones Jurídico Sociales Gerardo Molina (UNIJUS), editor. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales; 2018. 158 p.
 59. Borde E, Torres-Tovar M. El territorio como categoría fundamental para el campo de la salud pública. SAÚDE DEBATE. 41(N. Especial):264–75.
 60. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. DECRETO 190 DE 2004 “Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.” [Internet]. Colombia; 2004 p. 1–140. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45543>
 61. Secretaría Distrital de Ambiente. FICHA PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE HUMEDALES-PEDH LA ISLA. Bogotá D.C.; 2018.
 62. Cabildo Indígena Muisca de Bosa. ¿Qué es el CIMB? – Cabildo Indígena Muisca de Bosa [Internet]. [citado el 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://cabildomuiscabosa.org/que-es-el-cimb/>
 63. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Salud Ambiental [Internet]. [citado el 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/salud-ambiental/>
 64. Congreso de la república de Colombia. Ley 1551 de 2012 “Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios”. [Internet]. Colombia: Diario Oficial 48483 del 6 de julio de 2012; 2012. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48267&dt=S>
 65. Secretaría Distrital de Ambiente. Misión, visión, funciones y deberes [Internet]. [citado el 28 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://ambientebogota.gov.co/es/web/transparencia/mision-y-vision>

66. Secretaría Distrital de Ambiente. Comisión Ambiental Local - CAL [Internet]. [citado el 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://ambientebogota.gov.co/es/comision-ambiental-local-cal>
67. Secretaría Distrital de Planeación. Funciones y deberes [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.sdp.gov.co/transparencia/estructura-organizacion/funciones-y-deberes>
68. Secretaría Distrital de Planeación. Planes Parciales de Desarrollo [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-desarrollo/generalidades>
69. Empresa de Acueducto y Alcantarillado ESP. Plan maestro de abastecimiento [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/acueducto-y-alcantarillado/la-infraestructuraAcueducto/plan-maestro-de-abastecimiento/!ut/p/z1/nZJLU4MwFIV_SxcsJbehInUXoAStlw-L1GwcikgZgTA8ZOqvNx03Uhna8c5kkZvzndw5CWJoi1gZfWZp1Ga8jHKxf2Hqq-oZMNcAP2rzjQkesT
70. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Funciones y Deberes - IDIGER [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.idiger.gov.co/funciones-y-deberes>
71. HOSPITAL PABLO VI BOSA ESE. Diagnóstico Local con Participación Social Localidad Septima de Bosa 2009-2010. Bogotá D.C.; 2009.
72. HOSPITAL PABLO VI BOSA ESE. Atlas De Salud Pública 2015. Bogotá D.C.; 2016.

-
73. Defensa Civil Colombiana. Misión [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.defensacivil.gov.co/nuestra-institucion-1/seccionales/bogota/institucional/nosotros/mision>
 74. UAE CUERPO OFICIAL BOMBEROS DE BOGOTÁ [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.bomberosbogota.gov.co/content/quienes-somos>
 75. Policía Nacional. Protección Ambiental y Ecológica - [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.policia.gov.co/especializados/ambiental>
 76. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP-. Organización [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.uaesp.gov.co/transparencia/organizacion>
 77. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Mi Casa Ya Bogotá [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://bogota.gov.co/servicios/guia-de-tramites-y-servicios/mi-casa-ya-bogota>
 78. Tibanica Prensa Independiente. ¿Quiénes Somos? [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <http://www.tibanicaprensa.com/p/quienes-somos.html>
 79. Molina Molina I, Ramírez Seguro R. Re-significando el territorio: el caso de la Cuenca del Río Tunjuelo. *Mediaciones*. 2009;123–42.
 80. Herrón Pérez JA. Cuenca del río Tunjuelo. Asamblea Sur “Un Sueño hecho realidad”. Asamblea SUR. Bogotá D.C.; 2003.
 81. García Bejarano D, Ramirez S. Procesos Participativos en la Cuenca Rio Tunjuelo: Medicación, construcción y negociación de un territorio. [Internet]. 2010 [citado el 28

- de enero de 2022]. Disponible en: https://app.asamblea.com/wiki/show/cdr/Procesos_Participativos_en_la_Cuenca_Rio_Tunjuelo
82. Lizarazo Gonzalez EF. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES , EDUCACIÓN COMUNITARIA Y DEFENSA DE DERECHOS: CASO PARQUE MINERO INDUSTRIAL TUNJUELO EN EL SUR DE BOGOTÁ. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL; 2019.
 83. BRICEÑO AYALA R. GESTIÓN AMBIENTAL URBANA Y ACCIÓN COLECTIVA EN BOGOTÁ. LA EXPERIENCIA DE ASAMBLEA SUR – AGRÓPOLIS. UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA; 2013.
 84. Departamento Administrativo de la Función Pública. Ley 19 de 1958 “Sobre reforma administrativa”. LEY 19 DE 1958 Colombia; 1999 p. 1–8.
 85. Garavito G. L, De Urbina G. A. El borde no es como lo pintan. El caso del borde sur de Bogotá, D. C. Territorios. 2019;(40):145–70.
 86. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Inició en Bosa la construcción de Colector Piamonte Alto [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades/bosa/inicio-en-bosa-la-construccion-de-colector-piamonte-alto>
 87. Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales. COTAS DE INUNDACIÓN - IDEAM [Internet]. [citado el 29 de enero de 2022]. Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/web/agua/cotas-inundacion>
 88. Comisión Intersectorial de Operaciones Estratégicas y Macroproyectos del Distrito Capital. ACTA No. 01 de 2020 UNIDAD TÉCNICA DE APOYO – UTA EIICURT.

Bogotá D.C.;

89. Secretaría Distrital de Planeación. Estrategias de Participación POT [Internet]. 2021 [citado el 30 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/estrategias-de-participacion>
90. Secretaría Distrital de Planeación. Se inicia etapa de participación virtual de la Estrategia de Intervención en la Cuenca Urbana del río Tunjuelo [Internet]. 2021 [citado el 30 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.sdp.gov.co/noticias/se-inicia-etapa-de-participacion-virtual-de-la-estrategia-de-intervencion-la-cuenca-urbana-del-rio>
91. Concejo de Bogotá D.C. Para que la vida siga siendo joven en el sur de Bogotá ¡No al proyecto Reverdecer Tunjuelo! [Internet]. 2021 [citado el 30 de enero de 2022]. Disponible en: <https://concejodebogota.gov.co/para-que-la-vida-siga-siendo-joven-en-el-sur-de-bogota-no-al-proyecto/cbogota/2021-05-04/093435.php>
92. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Decreto 720 de 2017 “Por medio del cual se adoptan medidas administrativas para el cumplimiento de la sentencia proferida por la Sección Quinta de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado en la Acción de Tutela No. 25000234100020150087301” [Internet]. 2017 [citado el 30 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=73273#5>
93. Montes Cortés C. La corrupción en el sector ambiental: un detrimento contra el patrimonio natural. Corrupción en Colombia. 2018.
94. Vargas Garzón J. El Uso De La Acción De Tutela Como Herramienta De Superación De Las Barreras De Acceso a Los Servicios Pbs. 1. Medellín; 2020. p. 20.
95. Defensoría del Pueblo de Colombia. La Tutela y los Derechos a la Salud y a la

Seguridad Social 2019. Bogotá D.C.; 2020.

96. Rauber I. LUCHAS Y ORGANIZACIONES SOCIALES Y POLÍTICAS : DESARTICULACIONES Y ARTICULACIONES. México D.F.; 2006.
97. Organización Mundial de la Salud (OMS). Documentos básicos. Palabras Mayores. 2012.
98. Leopold A. La ética de la tierra-Aldo Leopold 1949. Rev Ambient y Desarro. 2007;23(1):29–40.
99. Roca Jusmet J. EL DEBATE SOBRE EL CRECIMIENTO ECONOMICO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA EQUIDAD. Barcelona: Departamento de Teoría Económica Universidad de Barcelona; 2001. p. 32.