

# Gobernanza en el manejo de aguas urbanas: estudio de casos del Río Bogotá en la ciudad de Bogotá y del Río de la Plata en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Diana Paola Vargas-Huertas<sup>a,c 1</sup>  
Juan Pablo Koren<sup>b 2</sup>  
Marice Espínola Méndez<sup>d 3</sup>  
Patricia Garbacz<sup>a 4</sup>  
Marcelo Goyochea<sup>a 4</sup>



Artículo de investigación

**Fecha de recepción:** Enero de 2017 ■ **Fecha de aceptación:** Julio de 2017

Vargas-Huertas, D., Koren, J., Espínola, M., Garbacz, P., Goyochea, M. (2017). Gobernanza en el manejo de aguas urbanas: estudio de casos del río Bogotá en la ciudad de Bogotá y del Río de la Plata en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista de investigaciones de Uniagraria*, 5(1), 9-26.

## Resumen

El presente artículo tiene como propósito describir los modelos de gestión sobre el manejo de agua utilizados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de Bogotá con referencia al Río de la Plata y al río Bogotá respectivamente, al analizar los modelos de gobernanza en la gestión del manejo de agua de ambas ciudades, así como conocer la participación social en materia de manejo de agua en las jurisdicciones e identificar fortalezas y debilidades de los organismos públicos en materia de conflictos de manejo de aguas en ambas ciudades, al tener en cuenta que ambas ciudades son capitales con situaciones sociales y ambientales similares, pero que el contexto, espacio geográfico, usos y configuración política de cada río son altamente contrastantes.

**Palabras clave:** manejo ambiental, gobernanza del agua, participación social, gobernabilidad.

## *Governance in the management of urban waters: case studies in the Bogotá's River in Bogotá and the Rio de la Plata in the Autonomous City of Buenos Aires*

## Abstract

The purpose of this article is to describe two management models for water administration, one used in Buenos Aires city and other in Bogota city, with reference both to Río de la Plata and Rio Bogota making an analysis of two governance models of water administration, in the same way to study the social participation in matters of water administration in those jurisdictions and to identify the strengths and weaknesses of public legal bodies in matters of water management conflicts, taking into account that both capital cities have social and environmental specific environmental conditions, but that their environmental context, geographical area, administration and political frame configurations of both rivers are highly in contrast

**Key words:** Environmental management, Water administration, Water governance, Social Participation, Governance.

<sup>1</sup> Magíster en Ambiente y Desarrollo - Universidad Nacional de Quilmes, Directora de Educación Ambiental Fundación ALMA

<sup>2</sup> Arquitecto, Magister en Ambiente y desarrollo Sustentable, Docente Universidad de Buenos Aires

<sup>3</sup> Ingeniera Industrial, Magister en Ambiente y desarrollo Sustentable

<sup>4</sup> Magíster en Ambiente y Desarrollo - Universidad Nacional de Quilmes

<sup>a</sup> Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

<sup>b</sup> Universidad de Buenos Aires, Argentina

<sup>c</sup> Fundación Alma, Bogotá, Colombia

<sup>d</sup> Universidad del Aconcagua (UDA) , Argentina

## Introducción

El interés de esta temática surgió en la necesidad de conocer, por parte de los integrantes que confeccionaron el presente trabajo, los conflictos ambientales que se presentaban en torno al agua. Estos conflictos fueron expuestos desde varias problemáticas de acuerdo con las experiencias de sus integrantes, entre estos se mencionan el uso y la contaminación de acuíferos y ríos, represas y sistemas de irrigación en agricultura; los hábitos inadecuados en cuanto a sus usos; el crecimiento poblacional, y el factor de carga sobre los ríos, entre otras problemáticas.

Entre los ya mencionados, encontramos un conector que sirvió de puntapié en la elección del tema a desarrollar y al que hemos denominado: “Gobernanza en el manejo del agua en las zonas urbanas”. Resultó interesante que, en la interacción grupal, el definir un tema pudiera dar cuenta de un trabajo interdisciplinario que abarcara regiones de Argentina y de Colombia.

A posterior, intentamos superar la definición que se le suele dar al agua como un recurso económico. Al conceptualizar el término “recurso” solamente desde la economía clásica, el mismo es definido desde una racionalidad instrumental, es decir, es un medio para obtener ganancias. Como bien expresa Martínez-Alier (2005): “La cuestión es si en cualquier diálogo o conflicto todas las valoraciones deben ser reducidas a una única dimensión”. Desde nuestra concepción filosófica es necesario plantearlo desde una nueva forma de observar la realidad.

Partimos de la base que formamos parte de una complejidad que es la naturaleza y de los equilibrios que hacen posible la vida en ella. La Tierra es nuestro hogar, nos servimos de ella para continuar con nuestra existencia y evolución juntamente con los demás seres con los cuales establecemos una convivencia, lazos de integración y dependencia sistémica.

Tal cual afirma Rigoberta Menchú Tum (2006) “...Afirmamos que la Tierra no nos pertenece, nosotros pertenecemos a ella”.

En este sentido, nos proponemos explorar las formas de manejo del agua en las comunidades de dos ciudades latinoamericanas: Bogotá (Colombia) y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina). La elección responde a que son dos ciudades capitales de los países mencionados, por la situación geográfica, pero con ríos que interactúan con la ciudad, por su acervo cultural y por los domicilios de los integrantes del grupo.

## Concepto de gobernabilidad y gobernanza

Antes de conceptualizarse qué es la “gobernanza en el manejo de agua”, consideramos necesario definir el término de “Gobernanza”. Esta necesidad surge por el interés en distinguir el término respecto al de “Gobernabilidad”, ya que desde el sentido común ambos son utilizados como sinónimos. Históricamente, ambos surgen en forma semejante ante la preocupación por los efectos de la acción de gobernar en las sociedades modernas, las cuales sufren importantes transformaciones debido al proceso de desarrollo que han transitado en su evolución. En lo que se refiere a la manera de gobernar en el pasado:

...la preocupación se centró en los modos en que se producían los nombramientos políticos y el funcionamiento de la maquinaria administrativa. Los gobiernos ponían el acento sobre las demandas e intereses de los diferentes actores sociales, la dirección de la colectividad y se buscaba la representatividad y la eficacia (González Barroso, 2009).

Las causas de la aparición del concepto de gobernabilidad se dan en el contexto de la crisis del modelo keynesiano del Estado benefactor por los efectos de la globalización, las crisis de los Estado-nación, los desequilibrios sociales transversales y territoriales, el pluralismo social, étnico y religioso y la crisis de valores, filosóficos

y políticos. En este sentido, “Gobernabilidad” es un concepto que intenta dar respuesta a la nueva forma de entender la acción de gobierno en ese contexto. Al mismo tiempo, hay que entenderlo como un proceso por el que los diversos grupos integrantes de una sociedad ejercen el poder y la autoridad, al influir y llevar a cabo políticas y tomas de decisiones relativas a la vida pública, económica y social. Entre los criterios que permiten evaluar la gobernabilidad, podemos tomar en cuenta el grado de legitimidad, la representatividad, la responsabilidad ante el ciudadano y la eficacia de la gobernabilidad. Como dice González Barroso (2009):

La gobernabilidad implica una nueva visión, orientación y forma de actuar de los gobiernos. Supone una afirmación de la política frente al economicismo y monetarismo, eficiencia e individualismo neoliberales, y se asienta sobre valores ligados al pluralismo, la participación, la solidaridad, la equidad, la ética y la responsabilidad.

El concepto de gobernabilidad habría que delimitarlo al tener en cuenta que este es una definición más amplia que “gobierno” y no se refiere a las instituciones, sino a las redes y a los procesos que se dan y son esenciales. “Gobernar”, desde el contexto de la gobernabilidad, supone entonces guiar a la sociedad en ámbitos de interés público y es muy importante la dimensión internacional; también tienen una gran importancia los medios de comunicación, la cultura, los valores y es central el papel de los ciudadanos. En cambio, la gobernanza es un concepto que emerge en la literatura de los estudios políticos después de la crisis de los años 70, conjuntamente con otras crisis como los referidos a los problemas ambientales. El mismo surge en un contexto caracterizado por el repliegue del Estado, la privatización, la desregulación y las reformas liberales como fórmulas de ajuste y adelgazamiento del Estado, circunstancia que llevaría a la pérdida de capacidad de los gobiernos para dirigir a la sociedad.

La gobernanza del agua, en el caso de los ríos Bogotá y De la Plata, es administrada por entes estatales con el apoyo y acompañamiento de entidades no gubernamentales y, en algunos casos, con la participación de la comunidad, que es lo que se analiza en este artículo, el cómo las políticas de gestión determinan la importancia y la prioridad de la participación ciudadana y gobernanza de sus habitantes en la toma de decisiones frente a este recurso.

### Concepto de gobernanza del agua

Como se ha desarrollado en el punto anterior, la gobernanza trata sobre los procesos y los mecanismos de interacción entre los actores gubernamentales y no gubernamentales. En este sentido, “la Gobernanza del agua se refiere a la interacción de los sistemas políticos, sociales, económicos...” (Rogers y Hall, 2003) “...y administrativos que entran en juego para regular el desarrollo y gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios de agua a diferentes niveles de la sociedad” (UNDP, 2000).

Es así que arribamos a una definición de gobernanza del agua, la cual adherimos como “sistema político, legal e institucional-administrativo que afecta directa o indirectamente el uso, el desarrollo y la gestión del agua y la provisión del servicio a diferentes niveles de la sociedad” (Sánchez, 2014, pág. 43) “Depende también de la capacidad de dichas instituciones para reaccionar frente a los problemas y lograr un consenso social mediante acuerdos y transacciones” (Borrini *et al.*, 2001).

La gobernanza del agua existe donde las organizaciones estatales encargadas de la gestión del recurso establecen una política efectiva, junto con un marco legal apropiado para regular y gestionar el agua, de tal forma que responda a las necesidades ambientales, económicas, sociales y políticas del Estado, con la participación de todos los agentes sociales.

## Participación social

Llevar a cabo la gobernanza del agua en las zonas urbanas es donde la autoridad de gobierno juega un papel menos protagónico:

...deja actuar en aquellos espacios donde son más eficientes otros actores, o ejerce un liderazgo que permita establecer reglas claras que faciliten la participación de otros actores y sectores en la gestión del agua, donde las decisiones respecto a las políticas públicas son establecidas por consenso con todos los actores que intervienen en dicha gestión del agua (IV Foro Mundial del Agua, 2006).

En este sentido, la participación social es uno de los ejes fundamentales junto con la descentralización de las funciones del Estado para llevar a cabo dicha gobernanza con una adecuada coordinación en la toma de decisiones. Al intentar definir el concepto de participación social, nos adherimos a lo expresado por Sirvent (1999), quien argumenta que existen dos formas de participación social: la real y la simbólica.

El autor define a la participación real como que "...tiene lugar cuando los miembros de la institución o grupo influyen efectivamente sobre todos los procesos de la vida institucional y sobre la naturaleza de sus decisiones" (Sirvent, 1999). Esto implica una estructura de poder de los grupos sociales organizados que influye en el proceso de toma de decisiones, los objetivos, la estrategia de acción, la implementación de las decisiones y la evaluación del proceso y de los resultados.

También es importante tener presente estas representaciones sociales en el concepto de participación social para la gobernanza en el manejo del agua, por lo que se expone a continuación. En principio, no todos los seres humanos recibimos los mismos estímulos, pues el habitar en diferentes lugares y debido al paso del tiempo existen variables en el entorno. De la misma forma, "los seres humanos no nacieron

ni nacen todos en el mismo momento..." (Raiter, 2002) "...esto hace que perciban estímulos lingüísticos diferenciados de sus mayores que condicionan de algún modo su propia percepción y construcción de representaciones" (Raiter, 2002).

## Manejo del agua

De acuerdo con datos de USGS - United States Geological Survey (2013), las tres cuartas partes de la superficie de la corteza terrestre están cubiertas de agua. La misma se localiza principalmente en los océanos, donde se concentra el 96,5 % del agua total. El resto se encuentra distribuido en glaciares y casquetes polares (1,74 %), acuíferos, *permafrost* y glaciares continentales (1,72 %) y en orden decreciente: lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos (0,04 %).

A nivel político el agua es considerada por algunos países como un recurso estratégico y de seguridad nacional y así lo reconocen en sus constituciones, algunos han incorporado en la norma fundamental el derecho humano al agua, pero son varios los caminos que se han abordado para dar cumplimiento a esto. Entre estos podemos mencionar el reconocimiento legal, los programas de apoyo y las acciones comunitarias. De lo anteriormente expuesto,

La Asamblea General de Naciones Unidas, aprobó el 28 de julio de 2010, en su sexagésimo cuarto período de sesiones, una resolución que reconoce al agua potable y al saneamiento básico como derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos (Salón, 2010)

Teniendo en cuenta la dimensión económica, la mayor parte del agua dulce se destina a la agricultura. La agricultura es la actividad que más agua demanda, datos de la Unesco dicen que menos del 20 % de esta llega a la planta; el resto es un inmenso desperdicio que, además, transporta residuos con sustancias tóxicas que

inevitablemente van a parar a los ríos. La relación directa entre recursos hídricos y producción de alimentos es crítica para una población humana en constante crecimiento (UN, 2005).

En el uso industrial de encuentran muchos usos del agua, sin embargo una vez este uso termina, debe ser nuevamente devuelta, en forma de vertimientos, los cuales muchas veces no se tratan, deteriorando la calidad de ríos, lagunas entre otros cuerpos de agua, que reciben metales pesado, materia orgánica y diversidad de sustancias químicas. (Ibañez, 2012)

Desde el crecimiento poblacional, las Naciones Unidas en el año 2013 informaron que la escasez de agua constituye uno de los principales desafíos del siglo XXI, al que se están enfrentando ya numerosas sociedades de todo el mundo. A lo largo del último siglo, el uso y el consumo de agua creció a un ritmo dos veces superior al de la tasa de crecimiento de la población y, aunque no se puede hablar de escasez hídrica a nivel global, va en aumento el número de regiones con niveles crónicos de carencia de agua.

Las fuentes de agua deben gestionarse para garantizar la disponibilidad del agua para los usuarios e interesados. Por ello, es crucial medir y pronosticar la cantidad de agua en los ríos y reservas para poder controlar el suministro de agua. Comprender el comportamiento del agua permite una mejor y más enfocada planeación de la infraestructura para optimizar la distribución y manejo del agua.

## **Fundación y crecimiento de las ciudades**

Las ciudades latinoamericanas generalmente son consideradas dentro de una única categoría uniforme, al atender solo a similitudes que presentan en la actualidad las principales metrópolis de la región. Solo España funcionó como un monopolio de empresa de conquista y poblamiento por parte de la corona.

“Esta como génesis del poblamiento y posterior crecimiento de los casos de estudio escogidos” (Gobantes & Tapia, 2006). A partir de 1513, las ciudades fueron fundadas bajo las instrucciones reales, esto es siguiendo lineamientos de trazado urbano establecidos mediante una cédula real que se otorgó desde 1521, periodo en el que las ciudades de Bogotá y Buenos Aires son fundadas, la primera en 1538 por Gonzalo Jiménez de Quesada y la segunda en el año 1536 por Pedro de Mendoza. Ambas pertenecientes en esa época a unidades territoriales político administrativo denominadas virreinos. La ciudad de Santa Fé de Bogotá pertenecía al Virreinato de Nueva Granada (como capital) y la ciudad de Buenos Aires al Virreinato de Perú “...que luego se desmoronó por la rivalidad entre esta ciudad y Lima como capital” (Gobantes & Verónica, 2006).

A lo largo del tiempo, las ciudades fueron creciendo, densificándose y afectando los espacios naturales, sobre todo los cuerpos del agua. Hacia finales del siglo XIX y principios del XX, las haciendas tenían lagos, ríos y humedales, es así como se inician la construcción de baños, tinajas y estos traen el sistema de acueducto y alcantarillado de la ciudad. Por otro lado, entre las décadas del cuarenta y del cincuenta, las personas pobres carecían de servicio de agua, utilizando las fuentes públicas para bañarse.

Sobre la década del cincuenta inicia el crecimiento acelerado de la ciudad, apareciendo numerosos barrios ilegales que generan organizaciones comunales con el propósito de construir redes clandestinas de acueducto y alcantarillado (SDP, 2012).

Ya en la década del 60, en la zona costera de la ciudad de Buenos Aires, se prohibió el baño por la contaminación. Esta fue la consecuencia del impacto negativo en el recurso del agua ribereña del intercambio productivo de una ciudad que desde su fundación fue cabecera y puerto. Así, el río dejó de pertenecer a la ciudad, y se transformó en parte del sistema de desagües de los arroyos contaminados y el drenaje urbano.

## Metodología

Para el logro del presente trabajo se aplicó el método cualitativo de estudio de casos, que como mencionan Yin (1989), Martínez (2006) y Yacuzzi (2005). Este tipo de método es particularmente válido cuando la pregunta de investigación es exploratoria o descriptiva, como en este caso, cuando se tiene poco control de los acontecimientos, el tema sea contemporáneo y de entorno real, principalmente se acude a múltiples bases de datos para su análisis y permite estudiar múltiples casos.

Consideramos que este método es el más indicado, así mismo como un instrumento que nos permite indagar sobre las cuestiones particulares, descriptivas, heurístico-inductivo, cuya finalidad es poder estudiar problemas prácticos o situaciones determinadas.

## Delimitación y descripción del territorio de análisis

En este contexto hemos decidido delimitar los territorios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, cuenca baja del Río de la Plata y de la ciudad de Bogotá, cuenca media del río Bogotá, teniendo en cuenta la delimitación política para facilitarnos el acceso a las fuentes de datos que emana de los organismos públicos y privados.

El interés por el tema surge en la asignatura de Manejo Ambiental cursada en la Maestría en Ambiente y Desarrollo Sustentable, cursada por los autores en la Universidad Nacional de Quilmes, siendo un tema de gobernabilidad y manejo administrativo del agua en dos capitales con características diferentes y que permiten evidenciar dos modelos de gestión.

De esta manera se utilizarán fuentes de datos primarias para obtener las informaciones emanadas de las instituciones públicas o privadas, en el caso de Bogotá la Secretaría de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional

como autoridades ambientales, las alcaldías con jurisdicción a la cuenca media, entre otros, en Buenos Aires, la comisión administradora del río de la Plata y documentos de organizaciones civiles, así como iniciativas comunitarias y el acceso a la información en la web, emanada de dichos organismos. También se utilizaron fuentes de datos secundarias, como los estudios y las investigaciones que han elaborado en distintos entes públicos, privados o relativos a la temática de este trabajo. Por último, se analizaron distintos artículos periodísticos a modo de observar la dinámica comunicacional.

## Resultados y discusión

### Caracterización de las cuencas

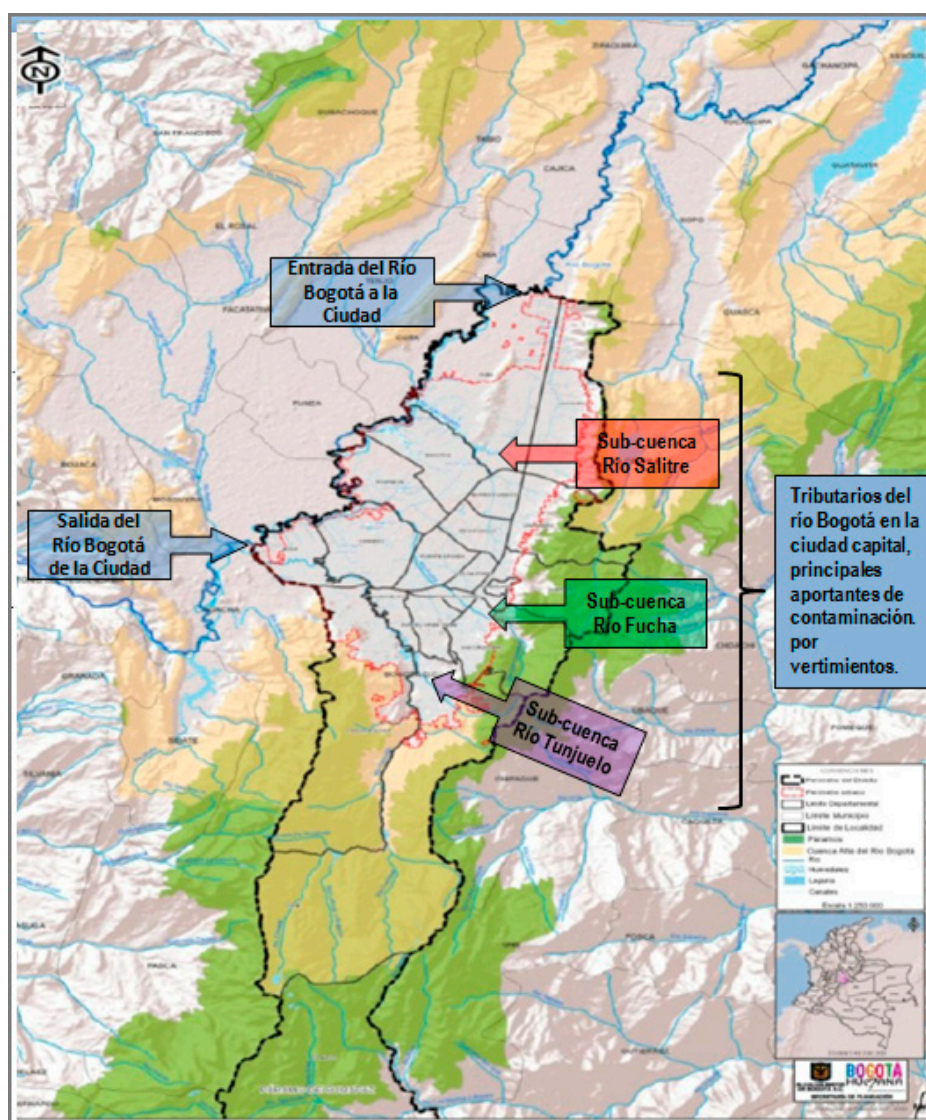
A partir del concepto de cuenca hidrográfica se realiza el análisis ulterior, “que posee connotaciones amplias dependiendo de los objetivos que se persiga. Para efectos de la gestión y administración de los recursos naturales, la cuenca hidrográfica se ha entendido, bien como una fuente de recursos hidráulicos, bien como un espacio ocupado por un grupo humano, que genera una demanda sobre la oferta de los recursos naturales renovables y realiza transformaciones del medio, bien como un sistema organizado de relaciones complejas, tanto internas como externas” (Charria, 2006, pág. 1). A continuación se presentan en paralelo los dos casos analizados.

### Cuenca del Río Bogotá

La cuenca del río Bogotá nace a unos 3.400 m.s.n.m., (en el Alto de la Calavera, municipio Villapinzón, al nororiente de Cundinamarca). Después de recorrer cerca de 370 km. en dirección suroccidente, este desemboca en el río Magdalena, a una altura de 280 m.s.n.m., en el municipio Girardot. En este recorrido, drena una superficie de 599.561 hectáreas (CAR, 2006).

Sus principales tributarios son los ríos San Francisco, Sisga, Siecha, Tibitó, Teusacá, Chicú, Juan Amarillo, Fucha, Tunjuelito, Balsillas, Soacha y Muña en la cuenca alta, Calandaima y Apulo. Es el eje fundamental y principal elemento del sistema hídrico del distrito capital; así mismo actúa como límite occidental de la ciudad y como elemento articulador entre el área urbana y el área rural de la sabana. (Contaminación del Río Bogotá, 2011)

Si bien no atraviesa el casco urbano de la ciudad de Bogotá, por ser el límite natural al occidente de la capital, sí lo hacen tres de sus ríos tributarios, siendo así responsabilidad de todos sus ciudadanos, así como de sus instituciones, velar por su cuidado y tratamiento, dado que es el principal sistema de drenaje de la sabana de Bogotá, así como el receptor de todas las aguas que circulan por el Distrito Capital. (DAMA, 2007).



**Grafico 1.** Cuenca media del Río Bogotá, por su paso por la ciudad capital, con sus sub-cuenclas

Fuente: Mapa tomado y modificado (IDIGER, 2014)

## Cuenca del Río de la Plata

El Río de la Plata, formado por la unión de los ríos Paraná y Uruguay, tiene una forma triangular de 290 km. de largo, sirve de frontera en todo su recorrido entre Argentina y Uruguay, posee un rumbo general noroeste-sureste, volcando en el mar argentino la escorrentía de su cuenca hidrográfica más la de sus afluentes, sumando alrededor de 3.200.000 km<sup>2</sup> (Ecopuerto, 2015).

Este es reconocido como el río más ancho del mundo, debido a su anchura máxima de 219 km. De acuerdo a AYSA, (2016) Por su caudal, de 22.000 m<sup>3</sup>/seg, el Río de la Plata constituye la segunda cuenca fluvial de América del Sur y la principal fuente de abastecimiento de agua de la Ciudad de Buenos Aires y de gran parte del conurbano bonaerense.



Gráfico 2. Límite costero proyectado sobre CABA

Fuente: tomado de Google Earth y modificado por los autores, 2013.



## Principales problemáticas

### Río Bogotá

Al analizar este punto, encontramos que es reconocido y representado socialmente por algunos como la alcantarilla abierta más grande de Colombia, ya que recibe a lo largo de su cuenca las aguas residuales de las ciudades y pueblos por donde circula. El mismo presenta contaminación física, biológica y química. En su paso por la ciudad de Bogotá, se analizan los valores de DBO 143 mg/L, cargas orgánicas 403 Ton O<sup>2</sup>/día, coliformes totales con promedio 28 millones, NMP/100 ml con picos de hasta 79 millones. En cuanto a metales tóxicos el cromo y el plomo son los principales por la actividad de las curtiembres (Cardona, 2015).

### Río de la Plata

Tanto la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como la ciudad de Montevideo tienen algo en común, sus poblaciones crecieron desmesuradamente, acumularon poblaciones excluidas del sistema social y marginadas, las cuales ocuparon los espacios periféricos de las ciudades, viendo en las riberas de los ríos una solución final para su condición de vida.

Los principales contaminantes provienen de las industrias textiles, colorantes de metalmecánicas y metalúrgicas, ubicadas en su mayoría en Tres de Febrero, San Martín y San Isidro. Lo más grave, sostiene Cicerone (2013), son los residuos cloacales que, debido a las conexiones clandestinas y filtraciones que hay en los casos analizados, se conectan con el Arroyo Medrano, el cual es el tercer responsable de la contaminación del Río de la Plata, luego del Riachuelo y del río Lujan Reconquista.

## Principales usos

El Río Bogotá, a su paso por la sabana de Bogotá, es utilizado culturalmente para

labores de riegos. Estos se orientan a producir pasturas para las actividades ganaderas y cultivos como hortalizas, entre otros. Debido a los niveles de contaminación que poseen sus aguas no tiene otro uso, por lo que es de gran importancia la implementación de medidas de descontaminación. Esta ayudará a evitar enfermedades que pueden ser producidas por el agua al trasladarse a los productos agrícolas y al área ganadera, dado que los productos finales son consumidos luego por el hombre.

Actualmente, a lo largo de su paso por la ciudad, las aguas del río son utilizadas para riego de sembradíos. Aunque en las subcuencas anteriormente señaladas si tienen otro tipo de uso, como lo son: lavado de pieles en las curtiembres para procesamiento del cuero, lavado de piedra y en las partes altas de montaña, las aguas vierten los acueductos veredales (DAMA, 2007).

El agua de los ríos que integran la cuenca, que a posterior da origen al Río de la Plata, es utilizada a lo largo de sus recorridos para el riego en la agricultura, generar energía hidroeléctrica (p. e. las represas de Yaciretá, Itaipú, Itá y Salto Grande) y abastecimiento a las actividades industriales y minería. También, debido a la profundidad de los ríos mesopotámicos (sobre todo el río Paraná), estos son utilizados como vía fluvial con sistemas de transportes de pasajeros y carga de la República de Paraguay, República Oriental del Uruguay y de la Mesopotamia Argentina.

También es necesario comprender que los ríos de la Mesopotamia son ríos ganadores, en el sentido que a lo largo de su trayectoria extraen aguas de las napas, con lo que aumentan su caudal, convirtiéndose en depósito de la mayoría de los efluentes líquidos de ciudades, industrias, tierras de cultivo y minas.

Dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires funciona el puerto federal, el cual administra las importaciones y exportaciones; y es el principal proveedor de agua potable para

todos sus habitantes. En los últimos años, este fue adquiriendo auge en las actividades recreativas como los deportes acuáticos, la pesca y la mejora de sus costas como espacios públicos de paseo orientando al servicio turístico.

## Gestión de los ríos

De lo anteriormente desarrollado, se puede observar que las características de las cuencas de los ríos presentados son diferentes. En cuanto a las prácticas culturales que interaccionan, el río con las ciudades, también son diferentes. El solo el hecho de que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires toma las aguas del Río de la Plata para potabilizarla y brindar el servicio a tres millones de habitantes marca una diferencia, ya que, por el contrario, en el caso de río Bogotá, cuando este atraviesa la ciudad sus aguas no son utilizadas para potabilizarse y brindar el servicio del agua potable a sus ciudadanos. Esta es obtenida de fuentes de aguas de alta montaña, mediante embalses. La práctica común es que ambas ciudades utilizan las aguas de sus ríos para depositar los efluentes de las aguas residuales, lo que supone un reto en el tratamiento de sus aguas negras.

En Bogotá se plantea el reto de ordenar el territorio alrededor del agua, proponiendo la renaturalización de los cuerpos de agua, evitando la ocupación de las zonas de desborde o aliviadero de las temporadas invernales, como también el manejo de las riberas de manera natural, para evitar las canalizaciones y respetar las áreas de ronda que define la ley, más cuando se dictó una sentencia por parte del Concejo de Estado en la que se estipula: “la recuperación de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, a través de la gestión integral, combinando elementos ambientales, sociales, económicos e institucionales, para el mejoramiento continuo y sostenible de la calidad de vida de sus habitantes y de los ecosistemas” (OCCA, 2016). En este sentido Peña (2013) interpreta que:

Así mismo, se fortalecen los programas de descontaminación, tanto con medidas de

control como con medidas de promoción que se orientan a los usos sostenibles del agua (urbano y rural). Es así como se muestra lo necesario que es emprender acciones que reviertan las ocupaciones sobre las rondas de las quebradas y hacer una apuesta por constituir el primer ecobarrio, en el que agua se convierta en el eje de las actuaciones, es decir un ordenamiento orientado a la vida.

De esta manera, se plantea un modelo de gestión del agua completamente diferente a los que en años anteriores se vivió en la ciudad, en la que anteriormente el agua no era eje ordenador del territorio, sino lo que ordenaba al desarrollo eran aspectos de infraestructura, modelos económicos, obtención de recursos para estos. Actualmente se está poniendo en circulación el término de gobernanza del agua, pretendiendo fortalecer la anterior gobernabilidad sobre este recurso.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Unidad de Seguimiento (US) es el componente no gubernamental en la estructura del Programa Buenos Aires y el río. Este es un instrumento necesario para los fines del plan de manejo, ya que el mismo considera ineludible la participación proactiva de la comunidad a través de ONG. Es un grupo de trabajo colectivo que comenzó a funcionar en el segundo semestre del 2002 y junta a diversas organizaciones de la sociedad civil de la ciudad.

La diversidad tipológica que caracteriza la composición de la Unidad de seguimiento (US) se explica por el alcance social del tema de la ribera, el cual va mucho más allá de las delimitaciones territoriales de impacto que puedan ser usadas para estudios, normativas y disposiciones de política. En este sentido y respecto a la participación, el río tiene una escala de nivel ciudad y un alcance social irrestricto, universal con relación a los habitantes de Buenos Aires. Esto convierte a todo habitante de la ciudad no solo en usuario potencial, sino en opinante necesario, con independencia del barrio en el que vive y de la intensidad de su vinculación con el río.

## La gobernanza del agua en Bogotá

Para el caso del río Bogotá, la competencia de la gestión integral del río recae sobre la CAR, que en cumplimiento de su misión y visión y de acuerdo con los compromisos suscritos en el Convenio 171 de 2007 y a la Sentencia Río Bogotá y Consejo de Estado del 28 de marzo del 2014, lidera el desarrollo del proyecto de adecuación hidráulica y recuperación ambiental del río Bogotá.

Este proyecto está integrado principalmente por dos subproyectos:

1. El tratamiento de aguas residuales de las cuencas de los ríos Salitre, Torca y Jaboque en el sitio denominado PTAR Salitre y su conducción final hasta el distrito de riego: la Ramada.
2. La adecuación hidráulica del río Bogotá y sus obras complementarias.

Las actividades a desarrollar están enmarcadas en el plan de ordenamiento y manejo de la cuenca del río Bogotá, Plan de Gestión Ambiental Regional 2001-2010 y Plan de Acción 2007-2011 de la CAR, principales instrumentos de planificación de la entidad, igualmente concordantes con la estrategia para el manejo ambiental del río Bogotá, propuesta hecha por el Conpes en el documento 3320 del año 2004 (CAR, 2010) y la sentencia del río Bogotá de 2014.

Este modelo de gestión de la cuenca se encuentra enfocado hacia la gobernabilidad. Siendo esa entidad, en asociación con las alcaldías municipales, quienes determinan el modelo de intervención y adecuación del río desde la perspectiva del saneamiento y obras hidráulicas. Actualmente, se han iniciado unos procesos de

capacitación a la comunidad de toda la cuenca de la veeduría y contraloría general, para que sean los ciudadanos quienes vigilen el proceso de recuperación “Megaproyecto Río Bogotá” como estrategia de participación comunitaria.

Como se mencionó en la caracterización de la cuenca, además de ser el objeto de nuestro trabajo, el sector a estudiar es el modelo de gestión de la ciudad de Bogotá. Aquí interviene otra entidad territorial como ordenador de la cuenca en este tramo, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y como ejecutor de obras: la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB). Al ser la ciudad de Bogotá la que aporta la mayoría de la carga contaminante que llega al río, esta tiene un modelo de gestión novedoso que incluye la gobernanza del agua, definido de la siguiente manera:

El agua se constituirá en un componente esencial de la planeación urbana y del desarrollo. Se hará de la estructura ecológica un cimiento de los procesos económicos y sociales para salvaguardar el desarrollo futuro de la ciudad. La gobernanza del agua partirá de considerar una visión integral de la cuenca del río Bogotá, sus afluentes y demás cuerpos de agua, en un sistema que integra el agua superficial, freática y subterránea, el clima y los demás sistemas que conforman su ciclo (SDP, 2012).

El modelo de gestión para el río en Bogotá tiene que ver con la recuperación de los nacimientos y las quebradas que tributan sobre las tres subcuencas anteriormente descritas, los 14 humedales de la ciudad, así como la restauración de la estructura ecológica principal. Es por esto que la Bogotá Humana le propone a la región<sup>5</sup> una política de gobernanza del agua que parte de los siguientes principios:

<sup>5</sup> Para adelantar esta gestión se firmó un convenio de cooperación entre las dos entidades (CAR y SDA), por cinco años para aunar esfuerzos en pro del mejoramiento ambiental de Bogotá y Cundinamarca. [http://ambientebogota.gov.co/archivo-de-noticias/\\_/asset\\_publisher/5PPa/content/id/2224368](http://ambientebogota.gov.co/archivo-de-noticias/_/asset_publisher/5PPa/content/id/2224368)

El agua es un bien común y público de interés general, que debe ser preservado y administrado de manera responsable. La ciudadanía y las comunidades tienen derecho a participar en la identificación de las principales problemáticas, y aportar con sus propuestas e iniciativas para conservar y mejorar la calidad de los cuerpos de agua como quebradas, ríos y humedales. La ciudadanía, las comunidades, las entidades y las empresas tienen el deber de asumir compromisos para el cuidado y mantenimiento del agua<sup>6</sup>. (Alcaldía Bogotá, 2016)

## Participación del proceso

Para llegar a una real gobernanza del agua, el distrito dispuso de una estrategia de participación llamada: Cabildo Abierto, para el caso de la construcción del actual Plan de Desarrollo que orienta la ejecución y la inversión presupuestal de los años 2012 al 2015.

Durante el año 2012 se desarrollaron diferentes cabildos por la movilidad, la discapacidad, y de la gobernanza de agua. Esta estrategia de participación está consagrada en la Constitución Política de Colombia, artículo 103 y mediante la Ley 134 del año 1994. Este es el estatuto con el que se dictan las normas sobre los mecanismos de participación ciudadana. El artículo 9 de esta ley plantea que:

El Cabildo Abierto es la reunión pública de los concejos distritales, municipales o de las juntas administradoras locales, en la cual los habitantes pueden participar directamente con el fin de discutir asuntos de interés para la comunidad. La materia del Cabildo Abierto puede ser de cualquier naturaleza que sea asunto de interés para la comunidad (Alcaldía de Bogotá, 2013).

Este es uno de los mecanismos de participación para que los ciudadanos ejerzan

su soberanía. En Bogotá también se retoma la cosmogonía indígena, en la que los cabildos son espacios en los que los representantes de sus comunidades deciden sobre su territorio.

Para llegar a la priorización de las metas propuestas en el plan de desarrollo, se realizaron 17 cabildos, abarcando los territorios por subcuenca, de las cuales hacen parte las 20 localidades de Distrito Capital, a estos cabildos asistieron organizaciones ambientales en general, el comité distrital de humedales, las juntas administradoras locales, ONG, entidades públicas, sector privado y comunidad en general.

## La gobernanza y gobernabilidad del agua en CABA

En primer lugar, en el caso del Río de la Plata, es un río internacional y, como tal, se ha conformado una comisión administradora del Río de la Plata. En este organismo se tratan temas de interés común para ambos países y, para ello, sus integrantes se reúnen periódicamente bajo reuniones plenarias, ordinarias y extraordinarias, o de subcomisión.

Sus funciones básicas se encuentran enumeradas en el artículo 66 del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, y no son consideradas como taxativas. Desde la puesta en marcha de la CARP, se han establecido nuevas funciones derivadas de las establecidas en el tratado y otras especialmente encomendadas por los Estados miembros. Algunas de estas funciones han sido ya cumplidas, en tanto que otras son de ejecución permanente.

Es necesario mencionar que poseen una unidad de seguimiento, el cual es un componente no gubernamental en la estructura. También participan muchas ONG o asociaciones de distinto

<sup>6</sup> Para la entrega de este artículo, la administración Bogotá Humana finalizó entrando la administración de Enrique Peñalosa – *Bogotá Mejor Para Todos*, que elimina al agua como un eje articulador de la ciudad desde la perspectiva de renaturalización y participación ciudadana, dándole un giro al río Bogotá como una alameda de recreación, actualmente en gestión.

tipo que gestionan o alientan mejoras para el río, como por ejemplo el proyecto Freplata II.

El mismo es una iniciativa de los gobiernos de Uruguay y Argentina, con aportes de ambos países, y del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environment Facility – GEF) para avanzar hacia la sustentabilidad de los usos y recursos del Río de la Plata y su frente marítimo, mediante la ejecución de acciones tendientes a la reducción y prevención de la contaminación de origen terrestre.

### **Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación**

Las funciones de control ambiental en materia de contaminación hídrica, de calidad de agua y de control de vertidos, pasaron a ser cumplidas por la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación (SRNyDS). Dicho organismo también tiene a su cargo la determinación de las normas de vertidos que inicialmente se consideraron en el contrato de concesión de aguas argentinas.

Otras de las normas donde la autoridad de aplicación recae en la SRNyDS, que regula también la calidad del agua, es la Ley Nacional de Residuos Peligrosos. Fundamentalmente y a través de su decreto reglamentario, en donde se establecieron niveles guía de calidad de aguas en relación con sus diversos usos. Por otra parte, la norma fijó pautas por las cuales la autoridad de aplicación debería clasificar los diversos cuerpos receptores debido a sus usos prioritarios, establecer objetivos ambientales, y en virtud de éstos, determinar estándares de calidad de agua.

### **Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos**

El Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos (Pnfrh) es una iniciativa conjunta del Consejo Hídrico Federal (Cohife) y de la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH).

El documento base del plan fue aprobado en la asamblea del COHIFE, celebrada el mes de noviembre de 2006. Por su parte, el objetivo del PnFRH es promover la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) mediante un proceso participativo que facilite la coordinación y la cooperación entre todos los organismos, hídricos y no hídricos que influyen sobre la gestión hídrica.

Para promover la coordinación entre organismos, el proceso de planificación:

1. Apoya la formulación de Planes Provinciales de Recursos Hídricos (PPRH).
2. Apoya la formulación de planes en los comités de cuenca.
3. Organiza talleres con representantes de organismos provinciales y de alcance provincial, regional o nacional.
4. Organiza talleres con organismos nacionales no hídricos para promover la coordinación entre organismos nacionales y entre estos y los organismos provinciales.

El trabajo participativo se concreta en la definición de proyectos específicos que requieren la constitución de Grupos de Trabajo Interorganismo (GTI) para su diseño e implementación.

### **Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS)**

Este ente Público-privado es un organismo creado por el convenio tripartito suscrito el 12 de octubre de 2006 entre el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado como anexo 1 de Ley n.º 26.221. se creó con el objeto de ejercer el control en materia de prestación del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales en el área regulada. El ERAS tiene como finalidad fiscalizar la calidad del servicio, la protección de los intereses de la comunidad y el control,

fiscalización y verificación del cumplimiento de las normas de calidad y de instalaciones internas vigentes prestados en las áreas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el conurbano de la Provincia de Buenos Aires. (ERAS, 2017)

## Agua y Saneamientos Argentinos (AySA)

En virtud del proceso de privatizaciones de servicios públicos en Argentina, el Poder Ejecutivo Nacional otorgó la concesión del servicio de agua potable y desagües cloacales a partir del 2006 a la Empresa Agua y Saneamientos Argentinos.

Las funciones que asumió dicha empresa fueron las siguientes: captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable, como también colección, tratamiento, disposición y comercialización de

desagües cloacales, incluyendo los efluentes industriales que se vierten al sistema cloacal. El marco regulatorio de la concesión consideró entre sus objetivos el establecimiento de garantías de calidad y continuidad del servicio público regulado y la protección de la salud pública, los recursos hídricos y el ambiente.

Asimismo, se incluyeron normas mínimas de calidad de agua producida y librada al servicio, normas para desagües cloacales, un sistema de frecuencia y extracción de muestras y lineamientos básicos para el “Reglamento de los usuarios”. Debe tenerse en cuenta que, para el establecimiento de las normas de calidad referidas precedentemente, fueron tomadas como antecedentes las normas del Código Alimentario y las establecidas por la Organización Mundial de la Salud.

## Marco normativo de las cuencas

**Cuadro 1.** Comparativo del marco legal aplicable al manejo del agua para las dos ciudades: CABA y Bogotá

Río de la Plata	Río Bogotá
- Tratado 20.645	- Decreto 1381 de 1940
- Resolución Nacional 10/13	- Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto-Ley 2811 de 1974).
- Ley de OSN. Decreto N° 674/89	- Ley 9 de 1979
- Ley 2797/1891	- Decreto 2857 de 1981
- Ley 23.696/91 Dto.2408/91	- Numeral 18 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993
- La Resolución N° 634/98	- Resolución n.° 3194 de noviembre 2006: plan de ordenación y manejo de cuenca
- Ley 4.198	- Decreto 1480 de 2007, en el que se priorizan 10 cuencas, una de estas es el río Bogotá
- Decreto 304/2006	- Acuerdo 347 de 2008
- Ley n.° 26221	- Sentencia Río Bogotá – Consejo de Estado del 28 de marzo del 2014
- Resolución 3/07	

Fuentes: Datos extraídos de (Alcaldía de Bogotá, 2017) y (SAIJ, 2017)

## Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo nos permitió observar que tanto la ciudad de Bogotá como la Ciudad Autónoma de Buenos Aires tienen formas de manejo del agua muy distintas. Esta distinción se da, en el caso de la Ciudad Autónoma de Bs. As., como la normativa que regula el agua en la ciudad y muestra una marcada ausencia de instrumentos que permitan generar procesos participativos de sus ciudadanos.

En este sentido, son las instituciones del Estado Nacional y de la Ciudad Autónoma de Bs. As. las que orientan el camino sobre el manejo de agua, mostrando una clara preponderancia de la gobernabilidad en detrimento de la gobernanza. También es llamativo no observar movimientos sociales y ONG que signifiquen la importancia de participar en temáticas referente al agua y exigir un espacio amplio de participación a estas instituciones.

Es necesario tener presentes las representaciones sociales que tienen los ciudadanos de Buenos Aires con respecto al territorio, siendo este un espacio socialmente construido. En el mismo intervienen muchas representaciones sociales de los habitantes de ese lugar y que se cristaliza en prácticas sociales y usos, entre otros, del agua. Estas representaciones fueron amalgamadas y sedimentadas históricamente en un cierto contexto geográfico.

En este sentido, consideramos que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es una ciudad compleja y heterogénea, la preponderancia del paisaje urbano hace que sus habitantes no tengan la posibilidad de mirar al agua desde ese punto de vista tan concreto y desconocen o no se interesan en ella como un bien sujeto a derechos de propiedad.

Acordamos con Biagi (2011) cuando argumenta:

...la cuestión de la propiedad del agua se visualiza de manera más abstracta, anónima, como algo que corresponde al Municipio o al Estado en tanto entidades vagas. El agua en Buenos Aires se representa como parte de la naturaleza, la cual idealmente se representa como lo opuesto a la ciudad y, por lo tanto, no se la ve como un recurso perteneciente a ese espacio territorial.

Actualmente, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no ha construido su identidad alrededor del río y sus habitantes conviven sin manifestar su descontento. Aceptan que sus aguas estén contaminadas y depositan en la gestión político-administrativa la responsabilidad de esas contaminaciones por corrupción política como se observa en el riachuelo. Esta visión difiere mucho de la que se tenía a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, donde la ribera del Río de la Plata era valorada.

Por el contrario, el ejercicio de la gobernanza del agua en la Ciudad de Bogotá es producto de la demanda social gestada desde años anteriores que fueron invisibilizados en otras administraciones, demostrando que la voluntad política se hace necesaria a la hora de permitir la incidencia de la comunidad en la toma de decisiones de la inversión y ejecución de los recursos sobre su territorio.

Una de las principales problemáticas identificadas es el poco interés que el grueso de la población muestra frente al manejo del agua, es aquí donde el fortalecimiento de la gobernanza es esencial para que las comunidades se interesen, participen y decidan sobre este elemento vital.

La gestión del agua en las ciudades es un asunto complejo que debería analizarse desde múltiples dimensiones y que atañe no solo a los organismos públicos sino también a las agencias privadas que precisen tomar medidas y a la comunidad.

Consideramos fundamental que exista un proceso de descentralización por parte del Estado Nacional a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en cuanto al manejo del agua, dado que los usos de dicho elemento corresponden a la comunidad en su conjunto su manejo, resultando importante que pueda contarse con instancias en las cuales los vecinos y los usuarios puedan manifestar sus opiniones respecto del destino que se le quiere otorgar al agua. Por lo tanto, crear instancias de participación social a través de la creación de un proceso de comunicación con información que pondere la importancia de este recurso debería ser la primera medida para cambiar la representación social que tiene la población urbana.

Cabe recordar que la Constitución porteña establece una serie de mecanismos de participación pública que bien pueden resultar adecuados para el logro de este propósito, a saber: audiencia pública, iniciativa popular y presupuestos participativos.

El proceso de gobernanza del agua en la ciudad de Bogotá es reciente, lo que hace necesario establecer estrategias de seguimiento que permitan evaluar este modelo de gestión para hacer los ajustes necesarios a que den lugar. Esto con el fin de fortalecer los procesos participativos y la toma de decisiones de todos los ciudadanos.

## Referencias

- Alcaldía Bogotá. (5 de Octubre de 2016). *Plan de Desarrollo 2012 - 2016 BOGOTÁ HUMANA*. Obtenido de <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/Documentos/PLAN-DESARROLLO2012-2016.pdf>
- Alcaldía de Bogotá. (25 de junio de 2017). *SECRETARÍA JURÍDICA DISTRITAL*. Obtenido de SECRETARÍA JURÍDICA DISTRITAL: recuperado de <http://www.secretariajuridica.gov.co/>
- AYSA. (16 de octubre de 2016). *Agua y Saneamientos Argentinos S.A.* Obtenido El agua cruda: recuperado de [http://www.aysa.com.ar/index.php?id\\_contenido=534&id\\_seccion=0](http://www.aysa.com.ar/index.php?id_contenido=534&id_seccion=0)
- Axa Health Keeper. (2013). *Qué porcentaje de agua tiene el cuerpo humano*. Recuperado de <https://www.axahealthkeeper.com/blog/que-porcentaje-de-agua-tiene-el-cuerpo-humano-infografia/>
- Bauman, Z. (1999). *La globalización: Consecuencias humanas*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Capaldo, G. (2011). *Gobernanza y manejo sustentable del agua*. Buenos Aires: Mnemosyne.
- CAR. (2010). *Plan de gestión social para la compra de áreas y derechos adquiridos sobre los terrenos que requiere el proyecto de adecuación hidráulica y recuperación ambiental del río Bogotá - Colombia*. Recuperado de file:///C:/Users/USER/Downloads/PLAN\_GESTION\_ADEC\_HIDR\_RIO%20BOGOTA%20(1).pdf
- CAR. (2006). *Plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río Bogotá*. Bogotá: CAR.
- Cardona, J. (2015). Desarrollo preliminar de un proceso biológico de descontaminación del Río Bogotá (tesis Megister Ingeniería Ambiental). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza - Catie. (2005). *Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad para la gestión de cuencas. Estado de arte*. Ponencia presentada en el Seminario Internacional Cogestión de cuencas hidrográficas experiencias y desafíos, San José, Costa Rica. Disponible en: <http://www.sidalc.net/repdoc/A2983E/A2983E04.PDF>



- Charria, W. (2006). EL SISTEMA COMPLEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA. *Unal Medellín*, 1-22.
- Contaminación del Río Bogotá*. (1 de Septiembre de 2011). Obtenido de <http://contaminacion-río.blogspot.com/2011/09/su-historia.html>
- DAMA. (2007). *Atlas Ambiental de Santa Fé de Bogotá*. Bogotá: DAMA.
- Di Paola, M., & Napolí, A. (1999). *La Regulación del Agua en la Ciudad de Buenos Aires*. Buenos Aires: FARN para Fundación Ciudad.
- ERAS. (2 de junio de 2017). ERAS. Obtenido de Institucional: <http://www.eras.gov.ar/institucional/eras/>
- Ibañez, G. (2012). *Elaboración de un plan de manejo ambiental para la conservación de la sub cuenca del río san pablo en el cantón la maná, provincia de cotopaxi (tesis de grado)*. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi.
- IDIGER. (Diciembre de 2014). *Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y cambio Climático*. Obtenido de <http://www.idiger.gov.co/mapa-del-sitio>
- Gobantes, C. y Tapia, V. (2006). Dinámicas sociales y transformaciones de la ciudad latinoamericana. *Cultura-Urbana.cl*, pp. 1-27.
- González Barroso, F. (2009). *Gobernabilidad y Gobernanza. Las relaciones intergubernamentales: concepto y marco teórico. El contexto y concepto. Características. Modelo. Estructuras*. Documentación sobre gerencia pública, del Subgrupo A1, Cuerpo Superior, especialidad de Administración General, de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
- Ley 134 de 1999 (31 de mayo). Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/>
- Mats Rolen, H. (1997). *International governance on environmental issues*. Dordrecht: Springer Science Editorial.
- ONU-DAES. (2013). *Decenio Internacional para la Acción 'El agua fuente de vida' 2005-2015*. Washington: United Nations
- OCGA. (2016). *Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua*. Recuperado de <http://www.ideam.gov.co/web/ocga/sentencia>
- Peña, A (2013) *Vulnerabilidad ambiental y reproducción de la pobreza urbana. Algunas reflexiones sobre su relación en territorios periféricos de Ciudad de La Habana, en Pobreza, ambiente y cambio climático / Ana Cristina Solís Medrano [et al.] - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO,*
- Proceso Regional de las Américas. (2012). *Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los recursos hídricos*. Ponencia presentada en el VI Foro Mundial del Agua, Marseille, Francia.
- Raiter, A. (2002) *Representaciones Sociales*. Buenos Aires: Eudeba.
- Rogers, P. & Hall, A. (2003). *Effective Water Governance, Water Partnership, Technical Committee (TEC)*. Sweden: Global Water Partnership.
- SAIJ. (13 de Julio de 2017). SAIJ. Obtenido de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación: <http://www.saij.gob.ar/home>
- Salón, P. (28 de Julio de 2010). *ONU declara al agua y al saneamiento derecho humano esencial*. Obtenido de Amnérica latina en

- movimiento: <https://www.alainet.org/es/active/39863>
- Sánchez, V. (2014). *El agua que bebemos, la necesidad de un nuevo sistemas de tarifas en España*. Madrid: Dykinson.
- SDP. (2012). *Plan de Desarrollo 2012 - 2016 - Bogotá Humana*. Bogotá: Alcaldía Mayor.
- Sirvent, M. (1999). *Cultura popular y Participación social: Una investigación en el barrio de Mataderos (Buenos Aires)*. Buenos Aires: Niño y Dárila Editores.
- Sistema Argentino de Información Jurídica. (2012). Recuperado de <http://www.saij.gob.ar/>
- Unescap. (2008). *What is the governance*. Asia Pacif: MDG Study Serie.
- United Nations. (s.f.). *La escasez de agua*. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/scarcity.shtml>
- United Nations. (2009). Water in a Changing World. *United Nations World Water Development Report, 3*, pp. 36-49.
- United Nations. (2013). *El derecho humano al agua y al saneamiento*. Recuperado de [http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)
- United Nations. (2005). *El agua, fuente de vida 2005-2015*. Recuperado de <http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/waterforlifebktl-s.pdf>
- USGS. (2013). *Where is Earth's water located?*. Recuperado de <https://water.usgs.gov/edu/pdf/earthwherewater.pdf>
- Walters, M. (2009). Conflictos Ambientales, Socioambientales, Ecológico Distributivos, de Contenido Ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. *CIP-Ecosocial*, 6, pp. 1-24. Disponible en [http://www.justiciaambiental.org/wp-content/uploads/2016/08/2009\\_conflictos\\_ambientales\\_enfoques\\_definiciones.pdf](http://www.justiciaambiental.org/wp-content/uploads/2016/08/2009_conflictos_ambientales_enfoques_definiciones.pdf)
- Yacuzzi, E. (2005). *El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación* (No. 296). Serie Documentos de Trabajo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires Universidad del CEMA.