

**Pugnas y restricciones por el acceso al agua potable**  
Factores que han impedido su suministro  
en la zona nororiental de Medellín ¿cómo superarlos?

**Daniel Palacio Tamayo**

Trabajo de grado

**Maestría en Gobierno y Políticas Públicas**

Universidad Eafit

Noviembre, 2016

Este trabajo está dedicado a quienes sacrificaron algo de ellos para yo cumplir este sueño. A mis padres María Eugenia y Flavio, y a mi novia Meli, un abrazo de amor infinito.

*[Héctor Abad Gómez, mi padre] “Defendía la idea elemental —pero revolucionaria, ya que era a favor de todo el mundo y no de unos pocos— de que lo primero es el agua y no debería gastarse recursos en otras cosas hasta que todos los pobladores tuvieran asegurado el acceso al agua potable”. Héctor Abad Faciolince, El olvido que seremos.*

## **Tabla de contenido**

1. Resumen
2. Introducción
3. Un territorio hostil configurado desde la exclusión y la informalidad
4. Una tragedia común para estudiar desde las políticas públicas
5. Barrios de frontera en pugna por el agua
6. Conclusiones
7. Referencias bibliográficas

## **Pugnas y restricciones por el acceso al agua potable<sup>1</sup>**

Factores que han impedido su suministro en la zona nororiental de Medellín  
¿cómo superarlos?

**Daniel Palacio Tamayo<sup>2</sup>**

### **Resumen**

Este artículo, en primera instancia, plantea una conversación alrededor de los factores que han impedido el suministro de agua potable en la zona nororiental de Medellín y sus implicaciones para el desarrollo de estas comunidades en clave de política pública, más cuando se anunció la conexión al servicio público de unas 40.200 familias. Igualmente esta publicación analiza, bajo un enfoque neoinstitucional, y en el marco de este estudio de caso, la construcción de gobernanza bajo el trabajo realizado por Elinor Ostrom en el Gobierno de los bienes comunes, pero que además, —para el caso de Medellín— está cruzada por actores ilegales, corrupción, exclusión y desigualdad, de modo que en las conclusiones se plantean las implicaciones y salidas para vencer la situación y garantizar el derecho fundamental al agua potable para estas familias en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### **Palabras clave**

Agua potable, barrios informales, gobernanza, extorsión, Objetivo de Desarrollo Sostenible.

### **Abstract**

This article, in the first instance, presents a question about the factors that have prevented the supply of drinking water in the northeastern area of Medellín and its implications to communities development in key public policy, especially when the public connection to 40,200 families was announced. Likewise, this publication analyzes under a neo-institutional approach and a context of this case study, the construction of governance under the Elinor Ostrom's 'Governing the commons', but also in the case of Medellín, how is crossed by illegal actors, corruption, exclusion and inequality, getting the conclusions of implications and outputs to overcome the situation and ensure the fundamental right to water for these families within the framework of the Sustainable Development Goals.

### **Keywords**

Drinking water, informal neighborhoods, governance, extortion, Sustainable Development Goals.

---

<sup>1</sup> Trabajo para optar al título de Magister en Gobierno y Políticas Públicas. Noviembre de 2016. Asesor: Pablo Zapata Tamayo

<sup>2</sup> dpalacio367@gmail.com

## Introducción

En las laderas de Medellín, principalmente en la zona nororiental, se repite un chiste que parece resignación “por acá, el agua llega cansada”, para referirse a la falta del suministro del líquido. Y es que en el encuentro entre la ciudad y el campo hay una franja con asentamientos informales que tienen un “déficit en espacio público, movilidad, gobernabilidad y legitimidad” (Alcaldía de Medellín, 2015. Pág. 28), en el que por las dinámicas en las que se fue dando su ocupación desde la década del 70 del siglo pasado se han acumulado carencias, que la misma comunidad ha buscado subsanar, pero por ejemplo, con consecuencias para los cauces del agua que terminaron convertidos en cloacas por la aglomeración de viviendas sin conexión a los servicios públicos.

El anterior no es sólo un problema de Medellín o de Colombia. En América Latina, Sturzenegger (2016), estima que hay 34 millones de personas no tienen acceso a agua salubre y 106 millones a saneamiento mejorado. Por su parte, Colombia —como otros 192 países— se acogieron a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que abarca tres dimensiones: planeta, personas y prosperidad. Entre las metas establecidas en esta agenda común se incluye el Objetivo 6 “Agua y Saneamiento Básico”, que incluye metas a 2030 como: “Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable de calidad, a un precio asequible para todos (6.1)”, “lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos [...] (6.2)” y “mejorar la calidad del agua mediante [...] la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar [...] (6.3)”(UN, 2015).

Sin embargo, Sturzenegger (2016), expone las reales condiciones por las que pasan los países —y en consecuencias las ciudades— de la región al acogerse en materia de agua y saneamiento a las condiciones de los ODS, en los que de una cobertura “mejorada” como lo requerían los Objetivos del Milenio (ODM) de un 98%, se reduce a un 58% cuando se trata de “mejorada, continua, accesible y potable”.

Este trabajo indaga por los factores que han impedido para esta zona nororiental de Medellín la cobertura universal de Agua y Saneamiento Básico a la vez de la brecha con la meta establecida a 2030 con los ODS. De manera que se establece en primera instancia como hipótesis que “la errónea delimitación de la población objetivo (número de conexiones sobre total de domicilios en Medellín), es uno de los factores con mayor incidencia en la falta de provisión de acueducto y alcantarillado. Además otros factores cómo la interpretación legal han hecho que no sea un tema priorizado para buscar las soluciones que superen las restricciones geológicas, jurídicas y económicas para cumplir este derecho fundamental”.

Medellín —la segunda ciudad en importancia del país y en número de habitantes—, es reconocida por la calidad en la prestación de los servicios públicos, no escapa a esta realidad, también en buena parte, como consecuencia de las dinámicas sociales del

país relacionadas con el conflicto armado que giró entre lo rural y lo urbano a raíz de las tasas de desplazamiento. “Es una realidad, hay familias que no están consumiendo agua potable y se abastecen de fuentes naturales y quebradas en la periferia” (Ochoa, 2016) o lo realizan de manera irregular a las conexiones de Empresas Públicas de Medellín que es el prestador del servicio.

La zona nororiental de la ciudad está comprendida por un sector de la comuna 8 (Villa Hermosa), comuna 3 (Manrique) y comuna 1 (Popular) hasta los límites con el municipio de Bello. De acuerdo con Gloria Naranjo (1992), la historia de la mayoría de los barrios de las comunas 1 y 3 “está en buena parte determinada por la búsqueda de consolidación de los servicios públicos y sociales, (...) en todos los casos lograban precarias soluciones con carácter provisorio” (Pág. 17). Entre esos barrios se encuentra Carambolas, un asentamiento que inició en la década del 80, pero que no está muy distante de cómo fue el crecimiento demográfico en la zona nororiental, donde “se ha conformado en lo fundamental a través de procesos al margen de la normatividad y la legalidad con barrios llamados piratas y de invasión”. (Naranjo, 1992. Pág. 20)

La invisibilidad de estos barrios en el borde urbano de la zona nororiental, se extendió casi por tres décadas. La asociación de estas comunidades con expresiones de sicariato y violencia armada las mantuvo excluidas, o divididas de la ciudad por este tiempo. Al punto que muchas de sus necesidades como ciudadanos —algunos de ellos en situación de vulnerabilidad tras su historia de desplazamiento— no entraban en la agenda pública. “Cuando yo llegué (en el 2012) a ser Subsecretario de Servicios Públicos, no lo conocía ni me lo imaginaba. Vivía como la mayoría de ciudadanos en Medellín que cree que el problema de saneamiento básico está resuelto por EPM y eso no es cierto (...)” (Molina, 2016).

Molina, quien fue elegido concejal de Medellín para el periodo (2016-2019), recuerda que esta “era una problemática invisible para el municipio”. En información de prensa (Morales, 2014) ya se hablaba de que en el 2012 había 26.274 viviendas sin agua, y en el 2013, 27.126, lo que evidencia un aumento del 3% hasta esa fecha.

Bajo la lógica de que sin agua no es posible alcanzar unas condiciones mínimas de vida, la conexión de una vivienda a este servicios sólo se hacía una vez se tuvieran listos los requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico como un elemento de control de la expansión urbana, pero Santiago Ochoa Posada, Vicepresidente de Aguas del Grupo EPM, reconoce que “la realidad es que sin agua no se quedan, eso que estaba pensando como una manera de control del territorio no siempre se cumple” (Ochoa, 2016). De modo que, paralelamente, se ha dado un crecimiento desordenado del que se han derivado nuevas dinámicas sociales, económicas, jurídicas y políticas.

Debido a que la expansión de los barrios informales o “piratas” se dio en predios sin escrituras, algunos de ellos en zonas de alto riesgo de desastre natural —en otros la presencia de mangueras hechizas para suplir la falta de acueducto y alcantarillado los han puesto en esa condición— ha servido como pretexto para que la empresa

prestadora del servicio público no realice la conexión. Sin embargo, la Corte Constitucional en fallos como T916/11 y T-418/10 ha reivindicado el agua para el consumo humano como un derecho fundamental que fue introducido al bloque de constitucionalidad que busca disponer de “agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico” (Corte Constitucional, sala primera de revisión, T-418 de 2010). Las decisiones del alto tribunal, están sustentados en el “reconocimiento de la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas como componente esencial del disfrute de todos los derechos humanos” (“United Nations Official Document”, 2010).

Por lo anterior, como dice Molina (2016) “cada que le ponen una demanda al Municipio por acceso a agua potable, la pierde. Podemos responderle que está en zona de invasión, que no hay capacidad técnica y demás, pero el juez responde ‘eso no es problema mío, es problema de la administración. Si no es capaz de llevarle agua potable donde está, reubíquelo y resuélvale el problema’. En ese sentido tenemos un problema grave”.

La prestación de los servicios públicos, es una de las actividades inherentes al Estado social, de modo que, y de acuerdo a la Ley de Servicios Públicos (L.142/94) el ente territorial es el responsable de esa prestación y la empresa de servicios públicos es un operador, sin embargo, Molina (2016) afirma que “aquí en Medellín, de manera equivocada se dejó en manos de EPM la definición de la política de prestación de servicios públicos en la ciudad y eso no puede ser”.

Recientemente, el municipio de Medellín y EPM destinaron 200 mil millones de pesos (100 mil millones de la venta de las acciones de EPM en Isagen y 100 mil millones del presupuesto general) para el Programa Unidos por el Agua que busca regularizar 40.200 familias, de las cerca de 72.500 que se encontraron tras una revisión de bases de datos de las familias que tenían conexión de otros servicios públicos como luz, pero no agua potable y saneamiento; de manera que estaban conectados de forma irregular o no contaban con conexión alguna a agua potable. Para efectos de este artículo nos concentraremos en dos de las tres líneas del programa que son Abastecimiento comunitario con el que se espera conectar en el cuatrienio a 11.500 familias y en Mejoramiento integral de barrios a 6.900 (Ochoa, 2016).

Aún con el programa ejecutado, quedan unas 30 mil familias sin una solución respecto a la provisión del servicio público. Para ellos “no tenemos una solución por la normativa o por la ingeniería, que aunque puede tener una solución técnica, los costos no dan” Ochoa, 2016). Entre esa normativa se encuentra el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) que restringe las zonas de expansión urbana por estar ubicadas en lugares de riesgo no mitigable o sobre franjas consideradas de reserva natural.

En el artículo 160 de la Ley 142 de 1994 se privilegia el objetivo de “mantener y extender la cobertura de esos servicios, particularmente en las zonas rurales, municipios pequeños y áreas urbanas de los estratos 1 y 2” (Superintendencia de Servicios Públicos, 2015. Pág. 443) sin sacrificar eficiencia y calidad. A renglón

seguido, la facturación debe incluir, de acuerdo a la citada ley, aspectos como los costos de expansión y reposición de los sistemas de agua potable y saneamiento básico, administración, operación y mantenimiento además de un nivel de pérdidas aceptable según la experiencia de otras empresas eficientes. (Pág. 447)

### **Un territorio hostil configurado desde la exclusión y la informalidad**

La ausencia del Estado y las condiciones de hábitat en el borde urbano de la zona nororiental de Medellín propiciaron otros factores ligados a la falta de provisión de los servicios públicos. Así que atendiendo la explicación de cómo aparecieron estos barrios por sobre los mecanismos que se estipulaban para la contención urbana, se puede definir estos asentamientos como informales o irregulares en los que toda vez que como señalan Giraldo y Muñoz (2012) también se desarrollan actividades informales, entendidas como todas aquellas “actividades económicas que hacen caso omiso del costo que supone el cumplimiento de las leyes y las normas administrativas que rigen” (Pág. 15).

En ese orden de ideas, la ausencia de Estado, como lo indican los autores, propicia la sobreexplotación de los recursos naturales, la aparición de actividades ilícitas, corrupción, violencia y el incremento de las desigualdades, además del estancamiento en condiciones de pobreza, “de ahí que la ciudad informal pueda establecerse como un territorio en el que se conforman otros sentidos del habitar paralelos a los estatales, disputándole el monopolio al Estado en la construcción de la ciudad” (Ramírez y Gómez, 2011. Pág. 344).

Los costos que representan para una persona el hacer parte de una actividad o condición de informalidad son muy bajos, a diferencia de los costos fijos asociados a la formalidad, aunque en estos se tenga acceso a bienes públicos en mejores condiciones, es decir, “actividades de bajo retorno cuyos beneficios no alcanzan a sopesar las cargas tributarias tienen mayor probabilidad de desarrollarse en ambientes informales” (Giraldo y Muñoz, 2012. Pág. 16). Para el caso de los asentamientos subnormales se recomienda no perder la vista la interacción intrínseca entre lo formal y lo informal “una tierra que está ilegalmente ocupada puede más tarde ser legalizada y aprovisionada de servicios convirtiendo un mercado informal de vivienda en uno formal”(Torres, 2009. Pág. 42).

La mirada dicotómica entre lo formal-legal e informal-ilegal pondría una visión sesgada bajo un problema perverso como el suministro de agua potable a población en condición vulnerable, ubicada principalmente en cordones urbanos de miseria bajo una ocupación informal del suelo, pero que en la trastienda también carga con una discusión ideológico cultural, que como lo identifica Torres (2009) lleva a que se coloquen acciones por fuera del marco normativo y legal convencional reconocido por el statu quo.

Esta claridad es válida porque de acuerdo a Muñoz (2016) “el lugar es un lugar político por la suma de intereses que confluyen en su construcción, conflictos que

emergen por las disputas de los recursos y/o el control de los espacios; es político por la presión institucional que sugiere derechos de propiedad sobre los lugares. En este sentido, cobra relevancia el aforismo de Lefebvre (2010, p.168): “hay una política del espacio porque el espacio es político” (Pág. 16).

### **Una tragedia común para estudiar desde las políticas públicas**

El análisis político del estudio de este caso, se hará bajo el enfoque neoinstitucional que permite el diagnóstico, comprensión, explicación y posible desempeño del objeto de estudio, pues como explica Eslava (2011) los análisis neoinstitucionalistas tienen la capacidad de hacer las recomendaciones necesarias para configurar un nuevo marco institucional, conducente a la obtención de los resultados socialmente deseables. Esos análisis inician por el cuestionamiento acerca de “la estabilidad de las reglas institucionales formales e informales, los posibles conflictos entre ellas y la influencia que ambas puedan tener sobre las conductas políticas” (Pág. 50).

De tal manera que si bien la investigación de los fenómenos políticos parte de las instituciones, el mismo no se agota allí, sino que escudriña en su comportamiento individual que incluye “las ideas y los intereses en juego, tanto individuales, como grupales”. (Losada y Casas, 2008. Pág. 179). Roth (2002) por su parte sugiere “incluir en la definición del concepto no solamente las reglas de procedimiento, los dispositivos de decisión, la forma de organización, las rutinas y el tratamiento de la información, sino también las creencias, paradigmas, culturas, tecnologías y saberes que sostienen, elaboran y a veces contradicen estas reglas y rutinas” (Pág. 95).

“La regulación formal e informal configura los patrones de atención, aceptación y receptividad, mediante los cuales el Gobierno puede ejercer la capacidad de crear proyectos y reducir conflictos” (Eslava, 2011. Pág. 103), lo anterior sería como consecuencia de un marco regulatorio que ordene la cuestión social por medio de la asignación de responsabilidades, sanciones, mecanismos de participación y resolución de conflictos.

El estudio del “Gobierno de los bienes comunes”, de Elinor Ostrom se ha utilizado para la descripción y análisis de situaciones de diversa índole en los que se encuentran el problema de la lluvia ácida, la organización de la iglesia Mormona o el fenómeno crimen urbano, sin embargo, dentro de esta rama hay prácticamente un capítulo aparte para el estudio de asuntos relacionados con el medio ambiente, en especial el agua, que se constituye en uno de esos bienes comunes definido como no excluyente, pero sí rivalizante, pues “la compartición de recursos finitos por parte de actores heterogéneos con intereses egoístas conllevan el posible agotamiento de recursos de acceso común” (Pacheco, 2014. Pág. 142).

En efecto la rivalidad por el acceso al agua potable se plantea incluso en un escenario a largo plazo en un panorama de confrontación por acceso al líquido, dirección en la cual Pacheco (2014) citando a Ostrom (1990) plantea como reto para las ciencias sociales el desarrollo de “modelos manejables para nichos particulares en ese terreno.

Cada recurso de uso común puede verse como un nicho en un terreno empírico” (Pág. 142). En consecuencia con el exponencial crecimiento de las ciudades, muchos problemas de estas características coinciden en materia social, ambiental y económica hasta el punto de poner en riesgo a grandes segmentos de la población.

Para Ostrom (2013) “un objetivo central de las políticas públicas debería ser el de facilitar el desarrollo de instituciones que saquen a relucir lo mejor de las personas” (Pág. 52) labor que le toca a las instituciones policéntricas que así como pueden ayudar —de acuerdo a la Nobel de Economía de 2009—, también pueden impedir la innovación, el aprendizaje, la adaptación, la fiabilidad, los niveles de cooperación de los participantes y el logro de resultados efectivos, equitativos y sustentables a múltiples escalas.

De ocurrir lo anterior, Aguilar (2010) señala que ya no se pasa por un cuestionado modelo de legitimidad institucional, sino de la capacidad y eficacia directiva “dado que con frecuencia sus decisiones y acciones carecen de base informativa, analítica, teórica, tecnológica, financiera, gerencial y no arrojan resultados de beneficio para determinados sectores ciudadanos en problemas o para la sociedad en general” (Pág. 8).

En consecuencia esta intromisión de parte de grupos organizados de ciudadanos en la agenda, en la definición de prioridades, necesidades y alternativas adiciona un factor que no debe estar ajeno a la discusión, la construcción de gobernanza en territorios que históricamente han sido olvidados por las instituciones y que tienen órdenes paralelos.

La gobernanza (nueva, moderna) en sentido propio, es el proceso de gobernar correspondiente a sociedades que estructuralmente son interdependientes, en las que los actores públicos y los privados o sociales se remiten y requieren mutuamente tanto para realizar los asuntos de su interés particular como para ocuparse de los asuntos de interés y beneficio general, dado que reconocen que los recursos que poseen son limitados e insuficientes para realizar las preferencias de su interés y que los recursos que necesitan para estar en aptitud de realizarlas están en posesión de otros actores que son independientes, por lo que no tienen control sobre ellos ni tendrán acceso a ellos a menos que lleven a cabo actividades de intercambio con sus poseedores. (Aguilar, 2010. Pág. 41)

Es así como el monopolio de la definición de los temas en la agenda pública salen del círculo irrestricto del gobierno para también hacer partícipes a grupos de interés, movimientos sociales y ciudadanos que participan en la definición de las necesidades del territorio. Esa realidad, de acuerdo a Aguilar (2010), ha hecho que haya una transición del gobierno jerárquico a un modelo interorganizacional que propende más por la coordinación que por la subordinación (Pág. 13).

Ostrom (1990) describe cómo varios individuos actuando de forma racional y egoísta, pero independientemente sobre un bien común, pueden llevarlo a su extinción, aunque a ninguno de ellos les convenga que eso suceda. A partir de ese dilema se han desarrollado numerosos estudios, algunos de ellos en relación al agua. Por ejemplo Zurbriggen (2014) plantea que, para que un bien común se transforme en un bien público es indispensable “una forma particular de gobernanza policéntrica, en la cual el Estado debe desempeñar un papel central para garantizar el interés público, es decir, el agua como un bien público y un derecho ciudadano” (Pág. 59), es decir una coordinación entre actores que permita la administración del bien común del que se desprende el bien público. En ese orden de ideas, se supera la visión Estado-mercado-sociedad, para hablar de co-producción de bienes públicos (Pág. 58).

Vale la pena anotar una observación hecha por la autora, en la que asegura que “las cuestiones de definir la mejor manera de gobernar los recursos naturales utilizados por muchos individuos en común no se establece más en la académica que en la política” (Ostrom, 1990. Pág. 1), esto a razón de las recomendaciones que se hacen desde otros ámbitos en relación a la mejor forma para prevenir su destrucción, recomendaciones entre las que se encuentra la privatización, el control absoluto estatal y otros que se la han confiado a instituciones diferentes al estado y al mercado que han funcionado, según la autora, con relativo éxito.

Lo anterior nos lleva a una discusión sobre el interés de cooperación que tienen individuos racionales sobre el uso de bienes comunes. Ostrom (1990), por ejemplo, acude a la teoría de la acción colectiva de Mancur Olson, quien impugnó la idea de que los incentivos eran suficientes para lograr una acción concertada para lograr ese beneficio, a menos que el número de individuos sea reducido o el dispositivo de coerción muy fuerte, los individuos no actuarían para lograr intereses comunes.

Un *free rider* o gorrón, es una persona que no puede ser excluida de los beneficios que otros proporcionan, sin embargo, está claro que si todos los participantes eligen no colaborar el beneficio no se producirá, de modo que como asegura Ostrom (1990) “estos modelos son extremadamente útiles para explicar cómo los individuos racionales pueden producir bajo algunas circunstancias, resultados que no son “racionales” cuando se ven desde la perspectiva de todos los involucrados (Pág. 6).

Por lo anterior es importante mencionar una serie de reglas que regulen esa interacción de los individuos. De acuerdo a una construcción de Pacheco (2014) a partir de un estudio del trabajo de Ostrom, se pueden enumerar: **I. Límite:** define quién tiene derecho a entrar al sistema; **II. Autoridad:** asigna la respuesta ante situaciones específicas; **III. Agregación:** nivel de control ejercido por los participantes individuales; **IV. Ámbito:** refiere a cuáles resultados pueden o deben afectarse y cuáles no; **V. Información disponible:** pago que refiere a costos y beneficios asignados a los resultados, dadas las acciones escogidas; y la posición en relación con esa situación se liga con otra (Pág. 148).

De igual forma, Ostrom (1990) identifica tres posibles resultados una vez sorprendido rompiendo las reglas por parte de un individuo de una colectividad: **I.** Detendrá la infracción. **II.** Transmitirá información a otra persona en una situación similar, aumentando así la confianza en el nivel de cumplimiento cuasi-voluntario, y **III.** un castigo en forma de multa, más la pérdida de reputación o confiabilidad (Pág. 98).

Acogiendo las anteriores tesis, autores en relación al estudio de la provisión de agua potable han encontrado bloqueos de algunos desincentivos para promover la ampliación de la cobertura de servicios públicos, especialmente en sectores marginales. “Brown & Farrelly (2009), en una revisión de 53 estudios de los procesos de innovación en agua y manejo de aguas residuales, encontraron que las principales barreras para el cambio son socioinstitucionales más que tecnológico e identificado las limitaciones del marco regulatorio, junto al compromiso comunitario limitado, responsabilidades fragmentadas y recursos insuficientes” (UN Water. 2015. Pág. 41).

Con respecto a la relación del tema y la situación actual de las comunidades señaladas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial con el número seis, por lo que los avances en la materia tiene incidencia directa en el cumplimiento del mismo. Sin embargo Ochoa (2016) reconoce un temor a la consecuencia de alcanzar los óptimos. “En la medida que Medellín encuentre cómo solucionar la situación de las personas que llegan en situaciones precariedad, marginalidad, eso se puede convertir en un imán que atrae a más personas”.

Los ODS reemplazaron los ODM en los que para el sector de agua y saneamiento bastaba con poder acceder a una fuente mejorada de agua, ahora se tiene que garantizar agua “de manera suficiente (al menos 50 litros habitante día), accesible (en la vivienda o dentro del predio), continua (sin interrupciones), potable (libre de micro-organismos y sustancias químicas que constituyan un peligro para la salud) y asequible (a un precio que no afecte la economía del hogar, usándose como regla que el costo del A y S no supere el 5% del ingreso total del hogar) (Sturzenegger, 2016).

De manera que aunque hay un Objetivo con sus respectivas metas para el abastecimiento de agua potable, esta es una agenda intersectorial que requiere la coordinación de organizaciones de diferente nivel. Según el DNP (2016), el objetivo número 6 está incluido en 31 planes de desarrollo de 32 ciudades capitales del país. Para el caso de Medellín, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) considera que el ODS 6, está en un nivel bajo de inclusión en el plan de desarrollo de Medellín 2016 – 2019.

### **Barrios de frontera en pugna por el agua**

La Medellín escalas arriba, de ladera, en el borde urbano nororiental de la ciudad tiene dinámicas distintas a las que se ven en el centro de la capital de Antioquia. En los barrios que iniciaron como informales, desde la década del 50 del siglo pasado como Llanaditas (Comuna 8) o en la década del 80 como Carambolas (Comuna 3), se ven nuevas dinámicas a las que la comunidad se tuvo que acoplar como parte de la carencia del servicio de agua potable.

Quedaban varias alternativas: acueductos hechizos con mangueras surtidas por una fuente natural, la conexión fraudulenta, el agua lluvia, caminar hasta el punto donde estaba instalado un grifo, llenar la pimpina y regresar hasta la vivienda o esperar la llegada de un carro que distribuyera agua potable. Erika Cardona, coordinadora del movimiento social Mujeres y el Agua, recuerda que “cuando llegaba el carro de EPM, las filas eran mayoritariamente de mujeres, niños y niñas” (Cardona, 2016); pues eran quienes permanecían la mayoría del tiempo en la casa, mientras que el hombre —o la cabeza del hogar— estaba por fuera buscando el sustento, de modo que mujeres y menores de edad eran quienes más padecen esta situación.

Derivado de esa situación económica y social, otras personas aprovechan para prestar un servicio a sus vecinos, “por ejemplo, por mil pesos le cargan de agua potable la caneca” (Cardona, 2016) o incluso hay quienes, como unas mujeres en La Honda (Comuna 3) que se conectaron por medio de unas mangueras y cada semana bajan al centro de la ciudad, donde consiguen ropa de mecánico para lavar y regresar a la siguiente semana.

Pero las dinámicas que se dan, no son únicamente en materia económica, sino también sociales. En lugares de esta zona donde el acueducto comunitario está de alguna manera más consolidado, el suministro es intermitente (porque depende del rebose por ejemplo de una planta de EPM o por los picos en el consumo) entonces estas personas ya saben a qué hora sí sale agua del grifo. Como el agua llega a las 2 de la madrugada, se levantan a llenar canecas, luego se acuestan para levantarse a las 4 para despachar la pareja o a los hijos para el colegio. “Son las mujeres quienes deben gestionar y administrar su vida a partir del agua, son las primeras que se levantan y las últimas que se acuestan” (Cardona, 2016).

En un estudio realizado por Rodríguez y Arango (2013) se encuestó a 120 jóvenes, de 101 hogares ubicados en 7 barrios de la parte alta de la comuna 3 (San José La Cima 1, San José La Cima 2, Bello Oriente, Carambolas, La Honda, Versalles 2 y La Cruz) todos ellos asentamientos que carecen de agua potable y encontraron que el 55,8% tenía riesgo de desnutrición, además concluyeron que “las inadecuadas condiciones de las viviendas tienen efectos significativos sobre los diferentes aspectos de la vida del adolescente” y agrega “efectos que pueden persistir y afectar en última instancia su estatus socioeconómico futuro y, probablemente, su bienestar en la adultez”.

Aunque el anterior estudio, únicamente se centra en el concepto de “calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)”, excluye otros elementos del indicador de calidad de vida como la satisfacción con el entorno y el sistema político. Sin embargo, en la ciudad se llevan otras mediciones como el Índice de Progreso Social que incluye entre sus variables la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico.

Si se analiza por ejemplo el caso de Medellín en el 2014 alcanzaba un puntaje de 72,58 que en comparación estaría en niveles similares a la región de Hamburgo, Alemania, que tiene una calificación de 74,21 (Social Index Progress, 2016); sin embargo esa

región tiene un cubrimiento en agua y saneamiento básico de 99,18, mientras Medellín alcanza el 94,31 (Aranibar, Maldonado, García, Jiménez, & Caro, 2016) y Colombia en general en el área de agua y saneamiento, un puntaje de 78,40; mientras que países como Brasil tienen una cobertura de 86,63. De modo que, aunque este es un indicador compuesto de tres dimensiones: necesidades humanas básicas, fundamentos del bienestar y oportunidades —sin incorporar el PIB—, apunta a una visión holística del desarrollo, de manera que se puede observar cómo los avances en un área tiene incidencia en el mismo progreso social.

Una niña residente de La Honda relata a la prensa “de mi chorro a veces salen cucarachas y mucha mugre” (Morales Escobar, 2014). Y es que si bien en algunos de esos asentamientos hay un acueducto, el mismo no cumple con estándares mínimos de calidad y salubridad. En Carambolas, por ejemplo, el presidente de la Junta de Acción Comunal (JAC), Andrés Adolfo Seguro, reconoce que hasta hace poco en los tanques del acueducto “bañaban los perros y los gatos; yo le puse tapas con candado para poder que el agua se almacene ahí y salga sin prejuicio, porque además de que no es potable, a cualquiera que le dé la gana no la puede ensuciar” (Seguro, 2016).

La JAC de Carambolas se encarga de la administración del acueducto del barrio. Su manejo se hace por medio de una tarjeta en cartulina en la cual se estampa un sello que da fe del pago de los 5 mil pesos mensuales por el servicio. Sin embargo, Seguro (2016) reconoce algunas dificultades “acá ha habido muchos factores referentes al agua y a muchas cosas y cuando yo le digo muchas cosas, es muchas cosas. Esta agüita algunos la pagan a las buenas, otros se molestan”.

Hasta las oficinas de la JAC van las familias con el dinero en efectivo a pagar uno, dos o hasta tres meses. Algunos de ellos, incluso, dejan acumular los últimos seis meses para pagar; hay otros, claro, que pagan por adelantado, como también están —aunque no cuantificados— quienes nunca se aparecen para cancelar el dinero del agua y que les pongan el sello de paz y salvo.

La propuesta de EPM y la administración municipal con el programa Unidos por el Agua, dentro del cual está el sistema de abastecimiento comunitario o “pila pública”, es prestar el servicio por medio de una red que garantice la seguridad, criterios técnicos y agua potable las 24 horas. Sin embargo, la diferencia está en la facturación que no funcionará uno a uno. “Funcionará como si eso fuera una propiedad horizontal; la JAC será el administrador del territorio y nosotros le vamos a dar una facturación a esa Junta, y ellos le facturan a las diferentes viviendas dentro del territorio” (Ochoa, 2016).

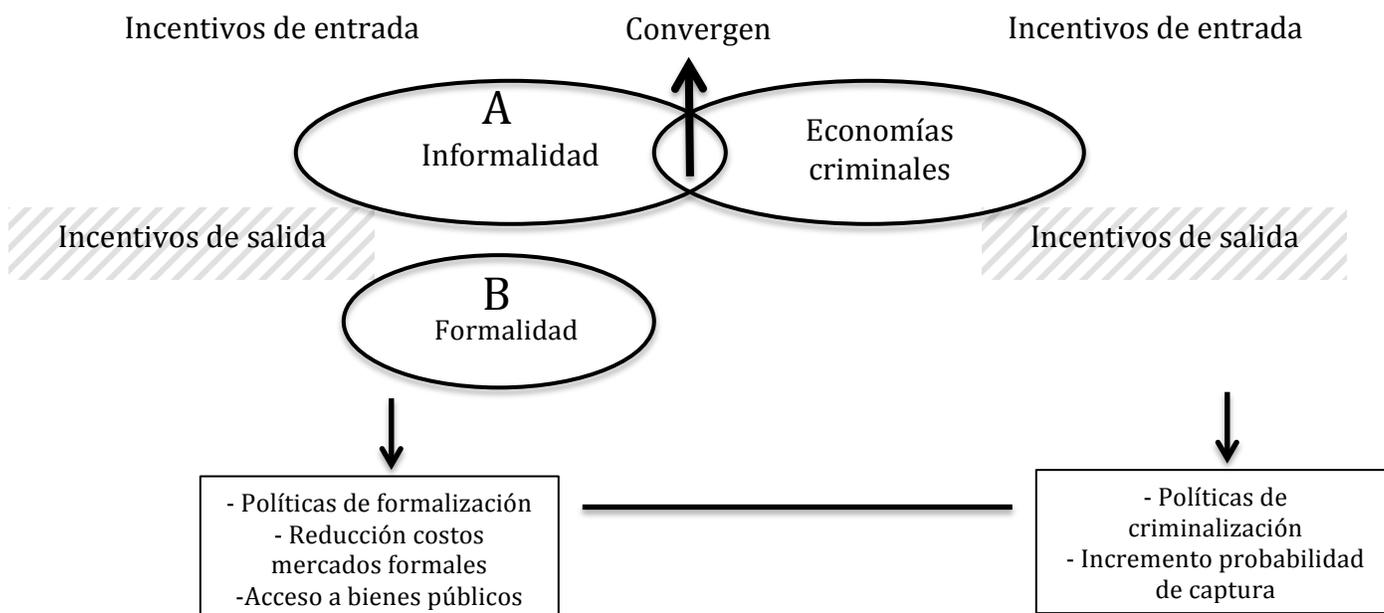
La figura de pila pública está consagrada en el número 27 del artículo 3 del Decreto 302 y modificado por el Decreto 229 de 2002 en el que se define como una “fuente de agua instalada por la entidad prestadora del servicio de acueducto, de manera provisional, para el abastecimiento colectivo en zonas que no cuenten con la red local de acueducto, siempre que las condiciones técnicas y económicas impidan la instalación de redes domiciliarias”, a su vez que se establece que una entidad

asociativa o JAC puede solicitar la instalación de la misma con el fin de atender asentamientos subnormales o distantes de una red local de acueducto.

Por ejemplo el dirigente de la JAC de Carambolas —uno de los barrios priorizados— considera que la instalación de las pilas públicas es un cambio necesario del agua insalubre, al agua potable. Además, el líder comunal considera otros beneficios “la pila pública nos trae unos subsidios, hasta el punto que el usuario queda pagando un mínimo vital de agua que puede ser de unos 7 mil pesos” (Seguro, 2016). Esos beneficios corresponden a los subsidios otorgados a las empresas prestadoras para los estratos bajos, adicional al programa del mínimo vital de agua para las familias menos favorecidas de la ciudad.

Lo anterior nos introduce sobre la discusión alrededor de los incentivos para salir de la informalidad que representa una situación ‘A’ configurada desde las hostilidades, la segregación simbólica y real, debilidad institucional, además de bajos costos de permanencia. Del otro lado, la situación ‘B’, acoge la institucionalidad, la formalidad, la ciudadanía plena de derechos. En la segunda categoría también se puede hablar de que cambian la relaciones Estado-ciudadano. “Las expectativas de obediencia al Estado de Derecho, solo pueden cumplirse cuando este crea condiciones para la aplicación de las relaciones de reconocimiento. El mutuo reconocimiento entre Estado y ciudadanos debe ser interpretado desde el recíproco reconocimiento en las relaciones de derecho” (Naranjo, Peralta, & Hurtado, 2002. Pág. 49).

Sin embargo ese tránsito de una situación ‘A’ a una ‘B’ implica un análisis institucional y político más profundo, para dimensionar y entender su comportamiento; pues además, como lo veremos un poco más adelante, en este caso de estudio también hay tensiones hacia la ilegalidad o criminalidad y del otro lado restricciones de diversa índole que distancian el punto de convergencia entre la situación ‘A’ y la ‘B’.



La transición del estado 'A' al estado 'B' en cuanto a la conexión de servicios de agua potable y alcantarillado significan una transformación desde lo social en el territorio que en términos administrativos se traduce en llevarlo a un estrato 1, y "ese estado B es un motor a ayudar a potencializar el desarrollo" (Ochoa, 2016).

Las diferencias en la coordinación para el cobro del servicio público entre las dos instancias JAC y EPM como prestador del servicio pueden sobresalir, pues la primera por ejemplo no cree que la tasa de morosos sea un problema, al igual que el manejo del dinero en efectivo; la segunda ha identificado allí un riesgo como exponerlos a un robo o una extorsión; mientras que el líder comunitario de Carambolas afirma "no me da miedo manejarlo; es que cuál dinero en efectivo, en este momento sería unas 600 familias, cuando vaya creciendo ahí miramos de qué manera lo manejamos" (Seguro, 2016).

Este panorama implica un nivel de incertidumbre para la empresa prestadora del servicio, en cuanto tendrá de por medio una organización sobre la cual no tiene mando jerárquico —como las JAC— sino que se trata de un trabajo en coordinación. De modo que se tendrá que blindar de malos manejos e ineficiencias y garantizar la viabilidad económica y la rendición de cuentas a la comunidad, pues desde la ciudadanía puede ser difícil entender el entramado administrativo, por lo que la representación y reputación estarán bajo la batuta de un cuerpo ajeno.

A renglón seguido se evalúan alternativas que impiden que haya personas que saquen provecho individual de la nueva dinámica alrededor de la provisión de agua potable, como el pago del servicio por medio de casas de apuestas, mientras se regula la normativa y se permite para los casos de pila pública el cobro uno a uno.

### **Ausencia que abre nuevos órdenes de subordinación criminal**

Las tensiones hacia la ilegalidad mencionadas anteriormente, refieren a la presencia de bandas criminales, con poder de coerción criminal y dominio territorial, sobre numerosos sectores del borde urbano de la ladera nororiental de Medellín. "Estos actores hacen loteo ilegal de predios, venden el lote, someten a la gente a comprar los materiales en ciertos depósitos y conectan el agua a un acueducto hechizo construido por ellos" (Entrevista A1, 2016), situación que evidencia unos órdenes alternos, en los que el mismo monopolio de la fuerza no está en potestad del Estado, lo que en consecuencia, implica que la institucionalidad debe llegar a competir con un actor que va replicando aprendizajes criminales sobre un bien de uso común como la provisión de agua.

"Quienes controlan quién accede o no al agua comunitaria son las bandas criminales, que tienen unos cobradores comunitarios de la cuota de seguridad y agua" (Cardona, 2016). Al igual que como lo hace el estado, las estructuras criminales también se dan la potestad de cortar el servicio para quien no pague el agua, así como quien no cancele la cuota de seguridad se podría ver expuesto a sanciones más drásticas. La coerción por medio del miedo hace parte de la lógica en la que actúan las bandas criminales en esta zona de Medellín. Esta mujer relata casos en los que, bajo el sentido

de la solidaridad, una vecina le da agua a otra a la que le cortaron el agua, pero eso la hace merecedora de una sanción arbitraria como la suspensión del servicio también para ella por parte de los ilegales.

Lo anterior podría desencadenar, como lo señala Duncan (2014), una mezcla entre las autoridades públicas y las autoridades criminales expresadas en una forma de regulación social. “En vez de la imposición del clásico monopolio weberiano del estado, se trataba de la imposición de un oligopolio de coerción, en la que el estado y las organizaciones criminales reclamaban de manera simultánea y sobrepuesta la autoridad sobre la sociedad” (Pág. 20).

La convergencia se materializa de acuerdo a Giraldo y Muñoz (2012) cuando las organizaciones criminales llegan a suplir el papel del estado, en las actividades informales y garantizan el acceso a bienes públicos (Pág. 18). Adicionalmente las estructuras ilegales se abogan el papel de reguladores, creadores de sistemas de entrada y salida y la estipulación de precios que nutren sus economías criminales, aunque no provengan de una actividad per se ilícita.

El control sobre el ingreso o no que ostentan estas estructuras criminales es tal, que incluso se ha documentado que no se limita en una relación de mercado con sus clientes, también cierra puertas a la llegada de posibles competidores. “Por ejemplo hemos detectado que cuando son contratistas de otras ciudades no conocen la dinámica del barrio o de la ciudad, no incluye un ítem para pagar el cobro de extorsión y luego queda la obra tirada”, asegura un investigador del fenómeno en la ciudad. En consecuencia, la regulación armada logra, incluso por la vía del autoritarismo, llevar a la inviabilidad un proyecto impulsado desde la administración pública. Restricciones y limitaciones políticas que hacen parte, como lo señala Aguilar (2010) de un buen número de las democracias en construcción (Pág. 19).

La consolidación de las democracias, no sólo hace referencia a la fortaleza de un estado central en materia de captación de impuestos, justicia y el monopolio de las armas. También refiere a la relación ciudadano - Estado, de manera que, la garantía de las condiciones de dignidad y bienestar, también condicionan el sentimiento de obediencia al aparato estatal. “Los sentimientos de injusticia derivados de las expectativas normativas defraudadas por parte de la sociedad, motivan la lucha por las condiciones intersubjetivas de la integridad personal, la dignidad humana y la justicia social. En este punto radica, en especial, la posibilidad de luchar por el reconocimiento del derecho a la ciudad” (Naranjo, *et al.*, 2002. Pág. 49).

En este contexto, la integración por medio del acceso a servicios básicos insatisfechos por años, como en este caso el agua potable y el saneamiento básico; también implica el inicio en la participación activa como “sujeto histórico que posee derechos y responsabilidades cívicas que le hacen ser parte integral de un barrio, un municipio, una ciudad o un país” (Minurvi, ONU-hábitat & Cepal. 2016. Pág. 54), y en esa dirección avanzan las discusiones actuales, como lo señala Ziccardi (2016) la nueva ciudadanía es aquella que interviene en la construcción y gestión de la ciudad por

medio del control social, a la vez que se garantiza que las personas puedan vivir con dignidad.

## **Conclusiones**

**I.** Tras el cruce de bases de datos realizado por el prestador de los servicios públicos entre sus conexiones de luz, pero que no estaban conectados a agua, cercano a 70 mil familias —de las cuales unas 48.200 corresponden a asentamientos informales— se observa un problema de dimensiones mayúsculas, pues si en promedio cada vivienda es habitada por cuatro personas, estamos hablando de 192.800 personas aproximadamente que están en esta situación, lo que quiere decir, el 7.82% de la población de Medellín, que está estimada por el DANE para el 2015 en 2'464.322 habitantes.

**II.** Considerando lo anterior, es importante reevaluar la fórmula cómo se ha sacado el porcentaje de cobertura en agua y saneamiento básico en la ciudad, pues no puede ser sobre conexiones posibles<sup>3</sup>, sino sobre número de viviendas en el municipio. Esto puede marcar las diferencias entre lo real, lo deseado y lo posible; fundamental para la formulación de una política pública.

**III.** Las asimetrías en el desarrollo regional, se vuelven inductores de la migración de comunidades a las medidas que se tienen avances básicos en condiciones de desarrollo y calidad de vida (Ochoa, 2016); de manera que un desarrollo equilibrado ayudaría a las reducciones de brechas sociales.

**IV.** En Colombia, el derecho al agua para el consumo humano hace parte del bloque de constitucionalidad, por lo que se hace necesario ajustar las normas y manuales de menor rango que obstaculizan un óptimo nivel de cobertura en agua y saneamiento básico. “si seguimos pensando que hay que cumplir la norma técnica nacional y la interna de EPM para hacer saneamiento básico en los barrios, va a ser imposible solucionar el problema” (Molina, 2016).

**V.** La pila pública o el programa de Abastecimiento comunitario, evidencian que sí hay alternativas dentro del marco regulatorio para solucionar —por lo menos transitoriamente— esta problemática. Ahora el reto es formular una política a largo plazo en dos direcciones. En primer lugar para quienes aún no están dentro del programa y, en segundo, para que las familias conectadas sigan un camino que les permita salir de la temporalidad de la pila pública hacia una conexión uno a uno, más cuando la puerta del reclamos por vía del mecanismo de la tutela está abierta.

**VI.** “No es lo mismo construir una red de acueducto para llevar el agua a una casa que a 100, y probablemente necesite el mismo tubo para una que para 100” (Ochoa, 2016).

---

<sup>3</sup> Actualmente EPM tiene publicado en su página web: “Cubrimiento: 100% en las áreas urbanas del Valle de Aburrá”. Ver en: <http://www.epm.com.co/site/Home/Institucional/Nuestrosservicios/Agua.aspx>

Explicación que ilustra lo que podría ser un desincentivo para las empresas de servicios públicos para ampliar la cobertura en zonas informales, ciudades pequeñas y las zonas rurales.

**VII.** La integración de los ODS con otras metas y dimensiones permitirá apostarle a una visión integral del desarrollo gracias a las dimensiones contempladas por estos, lo que constituye una oportunidad para potenciar el desarrollo, dar el salto a la nueva generación de derechos y superar los costos asociados, por ejemplo, en salud por la falta de cobertura en agua y saneamiento básico.

**VIII.** Eliminar la dicotomía formal – informal, pues el contexto puede variar a partir de la intervención institucional a lo largo del tiempo. Los esfuerzos deben enfocarse en garantizar unos incentivos de salida eficaces de manera que sean más atractivos que la permanencia en la informalidad por sus bajos costos.

**IX.** La ausencia de una presencia estatal en la provisión de bienes de primera necesidad —que como en este caso el agua fue utilizada como instrumento de regulación del crecimiento urbano— es suplida por otras figuras, que en ocasiones mutan a la criminalidad o son cooptadas por las mismas, pues son estructuras criminales que donde tienen dominio territorial buscan explotar rentas de actividades tanto lícitas como ilícitas, sometiendo bajo la ley del miedo a los habitantes.

**X.** Atender a la teoría de la *Tragedia de los comunes*, en relación a los riesgos de, ante la racionalidad y egoísmo de los actores, acabar con un bien común; aunque a ninguno le convenga su extinción. En esta medida, los asentamientos informales sin tratamiento de las aguas negras que caen sobre los afluentes, se convierten en uno de los peligros para llevar a esa situación.

**XI.** De otra parte, una vez implementado el programa de pila pública se hace, por la historia, contexto y alternativas, muy posible la aparición de gorriones o *free-riders* que pongan en riesgo la viabilidad del programa; en consecuencia, desde la política pública se recomienda la afinación de estrategia de monitoreo, coordinación y evaluación interinstitucional.

**XII.** La construcción de gobernanza con la participación de diferentes sectores, principalmente en barrios que han sido apartados —simbólica y físicamente— de la institucionalidad, pues es la salida para construir ciudadanía participativa que blinde el inicio de la transformación social que arranca por la conexión a los servicios públicos, uno de los objetivos inherentes al estado social de derecho.

**XIV.** La atención del problema de la provisión de agua potable en Medellín debe ser atendida de forma integral; de manera que también es de fijar metas en la superación del déficit cuantitativo de vivienda, estimada por Medellín Cómo Vamos (2016) en 24.199 viviendas, principalmente en los estratos unos y dos; mientras que el déficit cualitativo persiste debido a la falta de acueducto y alcantarillado.

**XV.** Como vetas de investigación, se sugiere analizar el caso de la conexión a servicios públicos en zonas rurales, donde la cobertura es aún menor; para el caso de Colombia en el 2014 podía alcanzar el 30.5%, mientras en ciudades en promedio no llegaba al 5%. De igual forma, este acercamiento al actuar de las estructuras criminales para apoderarse de sistemas de suministro de agua en comunidades periféricas, merece un estudio más profundo para proponer algunas alternativas de acción en su desmantelamiento.

De manera exploratoria, este ejercicio parece indicar por un lado el impacto que tiene la conexión al agua potable en el desarrollo de las comunidades, a partir de la carencia y, por el otro, los riesgos que se presentan antes, durante y después de la implementación de un programa de esas características. En el que si bien se busca llevar a un grupo de familias de una condición 'A' a una 'B', hay una serie de tensiones y restricciones, por un lado derivadas de la administración de un bien común —en camino a ser público—, la presencia de *free-riders*, pero también de la presencia en el territorio de estructuras criminales con capacidad de coerción para la explotación ilegal de rentas lícitas e ilícitas, además de posibles problemas —derivados de la normativa— que implican un afinado sistema de coordinación interinstitucional.

Solo de esa manera, por medio de la regulación del desarrollo territorial y la fortaleza institucional, se logrará revertir la dinámica de segregación socio-espacial que se tradujo en desigualdad, periferias empobrecidas, que por medio de diversas estrategias asociativas han buscado contrarrestar esas secuelas.

### **Referencias bibliográficas**

Aguilar, L. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. México, D.F.: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.

Alcaldía de Medellín. (2015). *Jardín Circunvalar, Nuestra Nueva Medellín* (pp. 25- 60). Medellín.

Aranibar, A., Maldonado, D., García, J., Jiménez, Ó., & Caro, P. (2016). *Índice de Progreso Social Colombia*. Bogotá, Colombia: Red de Ciudades Cómo Vamos. Recuperado de: <http://www.medellincomovamos.org/download/indice-de-progreso-social-colombia-2015>

Corte Constitucional, sala primera de revisión, T-418 de 2010. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2010/T-418-10.htm>

DNP. (2016). *Mesa de trabajo Medellín y Antioquia en la ruta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

Duncan, G. (2014). *Más que plata o plomo* (pp. 10- 40). Bogotá, Colombia: Debate.

Eslava Gómez, A. (2011). *El juego de las políticas públicas*. Medellín, Colombia: Fondo

Editorial Universidad EAFT.

Giraldo, J. & Muñoz Mora, J. *Informalidad e ilegalidad en la explotación del oro y la madera en Antioquia*. Medellín, Colombia: Pregón LTDA.

Losada, R. & Casas, A. (2008) *Enfoques para el análisis político*. Historia, epistemología y perspectivas de la ciencia política. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Medellín Cómo Vamos. (2016). Vivienda y Servicios Públicos (pp. 95-113). Medellín: Medellín Cómo Vamos. Recuperado de:  
<http://www.medellincomovamos.org/download/informe-de-indicadores-objetivos-sobre-la-calidad-de-vida-en-medellin-2012-2015/>

Minurvi, ONU-hábitat & Cepal. (2016). *Desafíos, dilemas y compromisos de una agenda urbana común*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.

Morales Escobar, P. (2014). Cerca de 26.126 viviendas no tienen servicio de agua en Medellín. El Tiempo. Recuperado de:  
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13708395>

Muñoz, G. (2016). Una revisión sobre los conceptos de lugar y escala. Aporte a la discusión socio-espacial. (7st ed.). Medellín: Iner- UdeA. Recuperado de:  
<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iner/article/view/27092>

Naranjo, G. (1992). Medellín en zonas. Medellín: Corporación Región.

Naranjo, G., Peralta, J., & Hurtado, D. (2002). Procesos de urbanización y formación de ciudadanía. La "ciudad informal" entra y sale de la "ciudad formal". *Territorios*, (007), 43-63.

Social Index Progress. (2016) Colombia. Índice de Progreso Social. Recuperado de:  
[http://www.socialprogressimperative.org/countries/COL/?lang=es#data\\_table/components/spi/BRA](http://www.socialprogressimperative.org/countries/COL/?lang=es#data_table/components/spi/BRA)

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons*. Cambridge University.

Ostrom, E. (2013). Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos. [Traducido por Paula Arturo] *Revista De Derecho Ambiental de la Universidad De Palermo*, 2(1), 5-72.

Pacheco, R. (2014). Ostrom y la gobernanza del agua en México. *Revista Mexicana De Sociología*, 76(especial), 137-166. México, DF.

Ramírez, E. & Gómez, T. (2011). La Construcción de la ciudad de Medellín desde las

laderas informales. Tensiones, relaciones y liminariedades en la ciudad contemporánea. *Estudios De Derecho*, 68(152), 330- 345.

Rodríguez, C. & Arango, C. (2013). Calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes integrantes de hogares desconectados de los servicios públicos domiciliarios, Comuna 3, Medellín (Colombia). *Revista Gerencia Y Políticas De Salud*, (25). Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-70272013000200009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272013000200009)

Roth, A. (2002). *Políticas públicas* (11th ed., pp. 93 - 120). Bogotá: Ediciones Aurora.

Sturzenegger, G. (2016). ¿Cuál es el verdadero nivel de cobertura de agua y saneamiento de América Latina y el Caribe?. *Volvamos a la fuente*. Recuperado de: <http://blogs.iadb.org/agua/2016/08/29/cual-es-el-verdadero-nivel-de-cobertura-de-agua-y-saneamiento-de-america-latina-y-el-caribe/>

Superintendencia de Servicios Públicos. (2015). *Régimen Básico Ley 142 de 1994, Ley 143 de 1994 y Decreto 990 de 2002* (pp. 400 - 480). Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.

UN. (2010). 64/242, el Derecho humano al agua y al saneamiento. Recuperado de: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S)

UN. (2015). Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Consultado en:  
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

Torres Tovar, C. (2009). *Ciudad informal colombiana*. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Artes.

Wastewater Management. (2016) (1era ed., pp. 20-50). Recuperado de:  
[http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/1456-eng-ed2015\\_Wastewater\\_management.pdf](http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/1456-eng-ed2015_Wastewater_management.pdf)

Ziccardi, A. (2016). El derecho a la ciudad. *Contrapuntos*. Recuperado de:  
<http://blogs.elpais.com/contrapuntos/2016/11/el-derecho-a-la-ciudad.html#more>

Zurbriggen, C. (2014). Políticas latinoamericanas en la gestión del agua: De la gobernanza neoliberal a una gobernanza pública. *Agua Territorio*, (3), 89.  
<http://dx.doi.org/10.17561/at.v1i3.1427>

## **Entrevistas**

Entrevista A1. (14/10/2016). Entrevista con investigador del Sistema de Información y Convivencia (SISC). Medellín, Colombia. (Palacio, D. Entrevistador)

Cardona, E. (21/10/2016). Líder movimiento social Mujeres y el Agua. Medellín, Colombia. (Palacio, D. Entrevistador)

Molina, S. (05/10/2016). Comisión Accidental 180. Presentación, Concejo de Medellín.

Ochoa, S. (13/10/2016). Entrevista con el Vicepresidente de Aguas Grupo EPM. Medellín, Colombia. (Palacio, D. Entrevistador)

Seguro, A. (16/10/2016). Entrevista con el presidente JAC Carambolas. Medellín, Colombia. (Palacio, D. Entrevistador)