

**GESTIÓN PÚBLICA FRENTE AL SUMINISTRO DE AGUA EN LA ZONA
RURAL DE SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ**

Trabajo de grado para optar al título de:

Magíster en Políticas Públicas

César Javier Mahecha Jaramillo

Director:

Raúl Andrés Tabarquino Muñoz

PhD. En Administración

Universidad Del Valle

Facultad de Ciencias de la Administración

Departamento de Administración y Organizaciones

Maestría en Políticas Públicas

Santiago de Cali

2019

CONTENIDO

LISTADO DE GRÁFICOS	3
LISTADO DE IMÁGENES	3
LISTADO DE TABLAS	4
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN JAMUNDÍ	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.1.1 Pregunta de Investigación.....	20
1.2 OBJETIVOS.....	21
1.2.1 General.....	21
1.2.2 Específicos.....	21
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	22
1.4 METODOLOGÍA.....	23
CAPITULO II. MARCOS DE REFERENCIA.....	33
2.1 MARCO CONCEPTUAL: LA GOBERNANZA DEL AGUA COMO INSTRUMENTO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA.....	33
2.2 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PÚBLICA: EL CICLO DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y LA TOMA DE DECISIONES.	36
2.3 ESTADO DEL ARTE.	41
2.4 MARCO NORMATIVO	51
CAPÍTULO III. EL CONTEXTO DE LA GIRH EN SAN ANTONIO - JAMUNDÍ.....	61
3.1 CARACTERÍSTICAS DEL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO	63
3.1.1 Unidades de gestión integral de recurso hídrico de Bellavista y Cascarillal.....	65

CAPÍTULO IV. LOS AGENTES E INSTANCIAS EN EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO - GIRH	70
CAPÍTULO V. EL REFERENCIAL SOCIAL E INSTITUCIONAL EN EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO - GIRH	80
5.1 REFERENCIAL SOCIAL.....	80
5.2 REFERENCIAL INSTITUCIONAL: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PÚBLICA .	82
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.....	91
7. ANEXOS	98
8. BIBLIOGRAFÍA.....	127

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Procedimiento metodológico de la investigación.....	29
Gráfico 2. Cadena de valor	32
Gráfico 3. Cadena de entrega	32
Gráfico 4. Mapa de actores institucionales del sector agua y saneamiento básico	71
Gráfico 5. Agentes del Sector agua y saneamiento básico en Jamundí.....	74
Gráfico 6. Linealidad Plan de Desarrollo Municipal de Jamundí 2016 - 2019	85

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1. Ficha de información 1: San Antonio, Vereda San Miguel.....	121
Imagen 2. Ficha de información 2: San Antonio, Vereda Diamante.....	122
Imagen 3. Ficha de información 3: San Antonio, Vereda Diamante.....	123
Imagen 4. Ficha de información 4: San Antonio, Vereda Cascarillal	124
Imagen 5. Ficha de información 5: San Antonio, Vereda Cascarillal	125
Imagen 6. Ficha de información 6: San Antonio, Vereda Bellavista	126

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Normatividad sector agua y saneamiento básico.....	52
Tabla 2. Abastecimiento de agua en la zona rural del municipio de Jamundí	62
Tabla 3. Carencias de infraestructura, servicios y equipamientos por corregimientos según sector.....	64
Tabla 4. Fichas de reconocimiento para el sector rural	66
Tabla 5. Prestadores Acueducto.	72
Tabla 6. Operadores Potabilización.....	72
Tabla 7. Operadores Red de Distribución	72
Tabla 8. Empresas de alcantarillado	73
Tabla 9. Cadena de valor del sector Agua y saneamiento básico.....	87
Tabla 10. Cadena de entrega del sector Agua y saneamiento básico	88

INTRODUCCIÓN

A nivel nacional, Colombia ha iniciado una carrera por cumplir con las metas de saneamiento, cobertura, y calidad de agua potable. Para ello ha estipulado diseños operativos que priorizan esquemas de prestación y vinculación de operadores a nivel regional, con el objeto de focalizar esfuerzos (Salinas, 2011; p. 17 – 18). Con respecto a la cobertura de acueducto, se conoce de acuerdo a un estudio de UNICEF (s.f), que desde el año 1993 al año 2003, la cobertura tuvo una mejora significativa alrededor 7%, pasando de 79.7% a 86.1%; cuya mayor expansión se originó en la zona rural, aunque para esa fecha la brecha entre la zona urbana y la rural era de 46 puntos porcentuales; así mismo, había 708 municipios donde no se alcanzaba el 75% de la cobertura a la población.

En el ámbito departamental, Vallecaucana de Aguas (2015), presenta que Jamundí está categorizado entre los municipios con medidas de suspensión de giros a causa de problemas con su certificación, esto debido a la Resolución 3435 del 24 de septiembre de 2014 del Ministerio de Hacienda, medida que concluye hasta que se cumpla con las acciones que allí se establece. Para lo cual desde los entes departamentales en coordinación con el nivel municipal se ha planteado una serie de obras de prevención y mitigación del riesgo de inundación de la infraestructura de alcantarillado canal vía la montaña y eball urbanización la Mezquitaremansos, sector la morada del municipio de Jamundí; rehabilitación de la bocatoma y la línea de conducción del sistema de abastecimiento afectada por creciente, corregimiento de puente Vélez; y estudios y diseños sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas.

A nivel local, pese a la falta de insumos sobre diagnósticos, a partir de la hemerografía se encuentra que las problemáticas que conciernen al agua y su consumo apto en Jamundí – Valle del Cauca dan cuenta de que el municipio es considerado una fuente hidrológica para el departamento; sin embargo, sus problemas internos en la gestión, la prestación y el manejo del servicio no son óptimos, junto al agravante de que no existe PTAR en los corregimientos y las aguas servidas son vertidas en el río Cauca (León Marín, 2014). Su caracterización con base en su riqueza hídrica le fortalece el futuro de los proyectos habitacionales (El País, abril 29 de 2016); empero, su zona rural y ciertas zonas del casco urbano aún presentan dificultades de abastecimiento y calidad del recurso.

Por su potencial hídrico el municipio es considerado fundamental para surtir agua a la zona sur de Cali, incluso de acuerdo con cálculos de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, a partir de captar aguas de los ríos Claro, Jamundí y Timba mediante tres embalses interconectados, que beneficiarían 959.000 personas, de las cuales serían 259.000 en Jamundí y 700.000 en Cali al 2045. Ahora, si este esquema se concreta del todo, de acuerdo con el entonces Alcalde de Jamundí, Manuel Santos Carrillo, este municipio sería quien lo opere, de igual forma este proyecto tiene que tener presente su ejecución para que las poblaciones rurales que se surten de acueductos locales que están en malas condiciones puedan ser beneficiadas (El País, marzo 6 de 2016).

Una de las problemáticas más importante en torno al abastecimiento, en si el acceso al servicio de acueducto y alcantarillado en Jamundí, es falta de voluntad institucional e

incluso los casos de malas prácticas alrededor del tema, pues como publico el diario El País (Abril 27 de 2016) la Procuraduría sancionó al exalcalde Jorge Eliecer Aragón Mafla por irregularidades en la ejecución incompleta de obras de acueducto y alcantarillado; específicamente se expuso que por las irregularidades derivadas de la ejecución incompleta de las obras de construcción, modificación y mejoramiento de las redes de acueducto y alcantarillado en la zona rural del mencionado municipio, se destituyó e inhabilitó al señor Aragón.

Lo anterior da cuenta que en el municipio de Jamundí existen problemáticas alrededor de la gestión, prestación y el manejo del servicio del recurso hídrico, debido a que las administraciones municipales no han abordado de manera adecuada la temática, por problemas de tipo administrativo entre los cuales se influyen las malas prácticas.

Ahora bien, desde las herramientas de gestión pública, se destaca que en Colombia desde el año 2010 existe la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH), que integra para su materialización al Plan Hídrico Nacional. Esta Política surge para establecer y consolidar iniciativas unificadas para el manejo del agua, teniendo el plan tres fases a corto (2014), mediano (2018) y largo plazo (2022) (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010: 5 – 9).

Como expresa esta política (Ibíd., p. 11), es el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y para el caso específico del recurso hídrico, el Viceministerio de Ambiente; el que como agente decisor u orientador debe definir y formular las herramientas

de gestión que aborden la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos, garantizando para ello la participación de las comunidades; es este último apartado el que origina la conceptualización de la problemática a abordar: *cómo es el proceso de gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio zona rural de Jamundí.*

Debido a que el municipio de Jamundí presenta dificultades en la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH), teniendo como externalidad negativa la afectación de los usuarios y/o las comunidades, surgió como interrogante qué ocurre con la participación de los actores en los procesos de GIRH; empero, por la amplitud del contexto (zona urbana y zona rural), y la posibilidad de abarcar la totalidad de problemáticas existentes en los diferentes ámbitos, como son ambientales, administrativos, de gobernabilidad, y de ordenamiento urbano; se escogió como objeto de estudio el desarrollo de la gestión del recurso hídrico en el corregimiento de San Antonio – Jamundí.

Por lo cual, el presente trabajo de grado describe el proceso de gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio en Jamundí, con relación al modelo de gobernanza, en el periodo 2016 – 2018, a partir del desarrollo de seis capítulos:

En el primer capítulo se presentan los antecedentes de las herramientas de gestión pública, así como los antecedentes en materia normativa sobre la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) y los procesos de participación en esta; por su parte, como base para el

análisis del objeto de estudio se exponen en el segundo capítulo el marco teórico, conceptual, y normativo; expresando el primero el ciclo de la política pública, centrándose en los procesos de formulación y toma de decisiones a partir del modelo incremental de Charles Lindblom (1992); el segundo da cuenta del modelo de gobernanza del agua como instrumento para la consolidación de herramientas de gestión pública; y el marco normativo, acoge los actos administrativos existentes con relación a la temática.

El capítulo tercero desarrolla para la comprensión del objeto de estudio una identificación de aspectos contextuales, por lo cual se realiza un proceso de caracterización de los espacios donde se encuentran ubicados las unidades de gestión del recurso hídrico en el corregimiento de San Antonio – Jamundí, donde se especifican las virtudes y deficiencias existentes en el sector.

El cuarto capítulo, por su parte, exhibe una identificación de los actores que confluye en el proceso de suministro de agua apta en el territorio abordado, tanto en la arquitectura institucional, llamados agentes e instancias; como en el ámbito social: la comunidad que cohabita la zona, consejos, juntas, movimientos ambientalistas, grupos de trabajo, etc.

A partir de estos actores y mediante el uso de metodología de corte cualitativo, se determinan sus referenciales con relación al modelo de gobernanza a los cuales se refiere el capítulo quinto, los cuales también se desarrollan a partir del análisis documental sobre los planteamientos de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y la planificación existente en el municipio, cuyo principal insumo es el Plan de Desarrollo

Municipal. A partir de estos se consolidan las perspectivas que se tienen durante los procesos de Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH), y la manera en cómo estas influyen en las decisiones. Para finalizar, en el sexto capítulo se expresan las conclusiones.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN JAMUNDÍ

La Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH en adelante), exige desde el deber ser de un sistema político e institucional estable que permita el control y monitoreo (Ruiz y Gente, 2008, p. 42), a partir de un esquema de tipo top – down, el cual como expone el Sistema de Gestión Social Integral del Valle del Cauca (2017), como ejemplo, debe articular a los agentes que aborden la temática, en instancias, concebidas como espacios de concertación; donde se decidan, formule, implementen o monitoreen las herramientas de gestión pública, sean estas políticas públicas, planes, programas, proyectos, etc.

Para que la GIRH pueda establecer procesos de manejo y desarrollo coordinado, se requiere de un modelo de gestión que integre no sólo agentes institucionales sino también a las comunidades, si se concibe como una diada; e incluso al sector privado, en el caso de una triada: Estado, Sociedad, Mercado. Partiendo de lo anterior, el modelo de gestión base para este tipo de desarrollos es la gobernanza.

Como expresan Jung y Ruiz (2007; En Ruiz y Gente, 2008, p. 42 - 43) la gobernanza es el conjunto de procesos formales o informales en la toma de decisiones que involucra a los diferentes actores públicos, sociales y privados con diversos intereses. En el caso de la gobernanza del agua, existen diversos criterios para que esta sea efectiva, como expresa el World Water Development Report, siendo estos: el aspecto jurídico, la participación, la transparencia, equidad, eficiencia y efectividad, la rendición de cuentas, la coherencia, la capacidad de respuesta y las consideraciones éticas (Murillo y Soares, 2013, p. 153).

En los antecedentes encontrados para el caso específico sobre el corregimiento de San Antonio en el municipio de Jamundí, se referencia que con respecto a procesos de participación en el diagnóstico de los acueductos de la vereda Cascarillal y la vereda Bellavista, en los procesos de formulación de estos existen aportes de líderes de la comunidad, como de representantes de los agentes institucionales, como lo es la Alcaldía de Jamundí, a través de la oficina de la Unidad de Programas Especiales. Asimismo, la integración de la temática en la agenda institucional, da cuenta de un nivel de gobernabilidad, al dar respuesta mediante un agente a los actores sociales de las veredas.

En cuanto a los aspectos jurídicos, es destacable la normatividad existente sobre GIRH, pues a partir de la Constitución Política de Colombia de 1991, en su artículo 80, se estipula que,

“el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas. En el caso de las zonas rurales, este artículo permite la conservación del ambiente en cuanto al aprovechamiento por parte de la comunidad de los recursos hídricos mediante la conformación de acueductos rurales”.

Ahora bien, planteando los antecedentes normativos sobre la GIRH, en el año de 1994, surge la Ley 142, que establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, así como las actividades que deben cumplir quienes presten el servicio, que plantea en su artículo 161. Generación de aguas y cuencas hidrográficas:

“La generación de agua, en cuanto ella implique la conservación de cuencas hidrográficas, no es uno de los servicios públicos a los que esta Ley se refiere. Sí lo es la generación de agua, en cuanto se refiere al desarrollo de pozos, la desalinización y otros procesos similares”.

Así mismo, en su articulado establece el tema tarifario, específicamente artículo 163. Fórmulas tarifarias para empresas de acueducto y saneamiento básico:

“Las fórmulas tarifarias, además de tomar en cuenta los costos de expansión y reposición de los sistemas de agua potable y saneamiento básico, incluirán los costos de administración, operación y mantenimiento asociados con el servicio. Además, tendrán en cuenta indicadores de gestión operacional y administrativa, definidos de acuerdo con indicadores de empresas comparables más eficientes que operen en condiciones similares. Incluirán también un nivel de pérdidas aceptable según la experiencia de otras empresas eficientes”.

Tema importante en el desarrollo de los diferentes esquemas de gestión del recurso hídrico ya que, por lo general en la zona objeto de estudio, los acueductos no cuentan con una tarifa

correctamente establecida, ni con procesos de micro medición, de igual manera quien se encarga de las labores de mantenimiento no cuenta con un salario estipulado.

En cuanto a recurso hídrico, en el año 1997, mediante la Ley 373, surge el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. La cual, en su artículo tercero *Del concepto de Desarrollo Sostenible*, plantea:

“Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”.

Ahora, sobre la gestión comunitaria de aguas en la zona rural, se rige por el Decreto para la protección y control de agua, 1575 de 2007 dado por el Ministerio de la Protección Social, el cual unifica los requisitos de los acueductos comunitarios en los diferentes espacios territoriales.

Por otra parte, en el año 2008 la Corte Constitucional emite la Sentencia T 740, donde exponen el derecho fundamental al agua, considerándola como un derecho fundamental y, se define, de acuerdo con lo establecido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, como “el derecho de todos de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal o doméstico”. Así, el agua se erige como una necesidad básica, al ser un elemento indisoluble para la existencia del ser humano; lo cual

en el ordenamiento jurídico colombiano tiene una doble connotación pues se erige como un derecho fundamental y como un servicio público. En tal sentido, todas las personas deben poder acceder al servicio de acueducto en condiciones de cantidad y calidad suficiente, y al Estado le corresponde organizar, dirigir, reglamentar y garantizar su prestación de conformidad con los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.

De igual manera, ya en el año 2014 surge del Consejo Nacional de Política Económica y Social, el CONPES 3810, que somete a consideración lineamientos de política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia, en concordancia con lo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010 - 2014 Prosperidad para Todos; teniendo presente para esto un enfoque diferencial, que permita el desarrollo de la política en áreas rurales con diferentes características.

A nivel nacional, en el año 2015 la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, presenta la RESOLUCIÓN CRA 717 (22 de junio de 2015), la cual da cuenta del proyecto de resolución para establecer la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural.

Por otra parte, en el año 2016 se emitió el Decreto 1898 *"Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas*

diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales", por parte del el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. El cual tuvo como critica que trata como soluciones alternativas a las organizaciones comunitarias que garantizan el acceso y suministro de agua, desconociendo su papel como actores primordiales (Bedoya, marzo 26 de 2018).

El objeto de este decreto según su artículo 2.3.7.1.1.1. es: *definir esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico y de saneamiento básico en zonas rurales del territorio nacional, en armonía con las disposiciones de ordenamiento territorial aplicables al suelo rural, acorde con lo dispuesto en los artículos 14 y 33 de la Ley 388 de 1997 o aquellas disposiciones de ordenamiento del suelo rural que las modifiquen , adicionen o sustituyan.*

Ahora, para el año 2017 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio emite el Decreto 1272, *que adiciona el Capítulo 2, al Título 7, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en las cuales por condiciones particulares no puedan alcanzarse los estándares de eficiencia, cobertura y calidad ,establecidos en la ley.* En este, en su artículo 2.3.7.2.2.1.6. Se expone la existencia de esquemas diferenciales en la prestación de servicios públicos en áreas de difícil gestión, planteando que, en cuanto a servicio

provisional, las redes instaladas por la comunidad, que no hayan sido entregadas a la persona prestadora, conforme al procedimiento establecido en el presente decreto, estarán a cargo y bajo la responsabilidad del suscriptor colectivo o individual, según el caso.

Cabe destacar que, en el nivel municipal, en Jamundí, se parte del Acuerdo 035 de 2014, mediante el que autoriza al señor Alcalde para la constitución de una empresa de servicios públicos domiciliarios, y no domiciliarios; este acuerdo deroga el acuerdo 044 de 1998 que creo una empresa pública de aseo, y el 001 de 2002, que crea la empresa de servicio público de acueducto y alcantarillado, ACUAJAMUNDI. Este acuerdo con base en sus consideraciones, plantea en concordancia con la norma la responsabilidad directa de los entes territoriales en la prestación de servicios públicos, el ordenamiento territorial, y el cuidado del recurso hídrico y natural.

Es importante resaltar, que además de presentar la organización de la empresa, se autoriza a ésta no solo para brindar servicios de acueducto y alcantarillado, sino también los demás servicios considerados como servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, si y solo si se cumple con los requisitos establecidos por la normatividad y sin importar que se realice dicha función mediante modelos de asociatividad.

En cuanto al tema de GIRH, se debe subrayar que para el año 2010 se presenta la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, donde se destacan en sus principios el agua como bien de uso público, estratégico, para consumo humano prioritario, planteando la cuenca hidrográfica como unidad de gestión integral y diversa, y señalando el

ahorro y el uso eficiente de esta. Así, presenta como objetivo general, el agua como factor de desarrollo económico y social, que conlleva a *procesos de participación*¹, conservación de recursos para regular la oferta hídrica, y de articulación con el ordenamiento territorial, en favor de una gestión eficaz y eficiente. Esta política se concibe como antecedente para el proceso de GIRH en Jamundí, especialmente en el abordaje de las estrategias de participación comunitaria por parte de los usuarios, con base en la gobernanza como modelo de gestión; siendo así como se plantea la estructura relacional entre la comunidad y los agentes institucionales.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Municipio de Jamundí en el Departamento del Valle del Cauca, presenta una gran oferta hídrica como se puede observar según sus límites (Muñoz, 2011, p. 21):

“Al norte con el río Jamundí, desde su desembocadura en el río Cauca, aguas arriba hasta la confluencia de la quebrada de El Chontaduro, y esta agua arriba hasta su nacimiento en las alturas de la Cordillera Occidental de los Andes; por el sur en río Tambo desde su nacimiento en el cerro de Naya, hasta su desembocadura en el río Cauca, y por el Oeste, siguiendo el filo de la Cordillera Occidental de los Andes que lo separa del Distrito de Buenaventura y el Departamento del Cauca” (Banderas, 1999, p, 180).

¹ Negrilla y cursiva puesta por el autor.

Pese a esto ha presentado problemáticas con respecto a la garantía de acceso al recurso hídrico, tanto en la zona urbana como rural; sin embargo, más allá de las cifras sobre cobertura y disponibilidad del recurso, en el área rural existen procesos articulados entre la comunidad y los agentes institucionales que permiten el acceso a agua apta para el consumo humano por parte de los habitantes de los corregimientos.

El desarrollo de la articulación de los procesos conlleva al diálogo y la concertación entre actores tanto de tipo social como institucionales, de nivel local, departamental e incluso nacional e internacional, de acuerdo con la zona donde se ubiquen los procesos. Para el caso del corregimiento de San Antonio, en el área rural de Jamundí, los procesos en torno a la GIRH suponen el trabajo en conjunto de la comunidad, los representantes de la Alcaldía de Jamundí, siendo la Unidad de Programas Especiales; agentes como Parques Nacionales y la C.V.C., entre otros; sin embargo, existen tensiones en el contexto, generadas por las necesidades de los acueductos, que no permiten una adecuada articulación para la garantía del acceso a agua potable.

Aun así, la Política Nacional del Recurso Hídrico establece que los procesos conjuntos deben ser organizados con el objeto de solucionar conflictos en torno a la gobernabilidad, pues se concibe la falta de gestión y apoyo comunitario para la protección de los recursos hídricos como una problemática en la GIRH. Por lo cual, los procesos bajo la lógica de la gobernanza, considerada en esta ocasión como la diada Estado – Comunidad; van a promover la estrategia de participación que postula la Política Nacional del Recurso Hídrico, consolidando y fortaleciendo la participación de los usuarios, pero no solo en el

proceso de veeduría y control, sino también en los procesos de formulación y toma de decisiones sobre el contexto en el cual cohabitan las comunidades.

Dado lo anterior, ya que entre las líneas de acción de la política se encuentran el incrementar la participación ciudadana, en especial priorizando a la población vulnerable; promover e implementar los programas de control y veeduría ciudadana, así como desarrollar esquemas de gestión comunitarios, y estas son acogidas como lineamientos desde el Plan de Desarrollo Municipal de Jamundí 2006 – 2019, pero no en los procesos que se desarrollan para abordar la GIRH en la zona rural de Jamundí, restringiendo la participación comunitaria en la toma de decisiones y debilitando la gestión para acceder a este derecho, se genera como interrogante de investigación:

1.1.1 Pregunta de Investigación

¿Cómo es el proceso de gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta del corregimiento de San Antonio en Jamundí en el periodo 2016 – 2018 con relación al modelo de gobernanza?

Subpreguntas:

- ¿Cuáles son los aspectos contextuales de la GIRH en el corregimiento de San Antonio en Jamundí?
- ¿Cuáles son los actores que confluye en el proceso de suministro de agua apta?

- ¿Cuáles son los referenciales de percepción de los actores que abordan la temática del suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio – Jamundí con relación al modelo de gobernanza?

1.2 OBJETIVOS.

1.2.1 General.

Describir el proceso de gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio en Jamundí en el periodo 2016 – 2018 con relación al modelo de gobernanza.

1.2.2 Específicos.

- Identificar aspectos contextuales de las unidades de gestión del recurso hídrico del corregimiento de San Antonio en Jamundí.
- Caracterizar los diversos actores (Sociales e institucionales) que confluye en el proceso de suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio – Jamundí con relación al modelo de gobernanza.
- Determinar los referenciales de percepción de los actores sociales e institucionales que abordan la temática del suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio – Jamundí; y su incidencia en la toma de decisiones sobre la Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH).

1.3 JUSTIFICACIÓN.

La finalidad de este documento además de tener como funcionalidad presentar las herramientas conceptuales y metodológicas adquiridas en el desarrollo de los estudios de maestría en políticas públicas, es contribuir a la comprensión de los procesos de gestión pública alrededor de los recursos hídricos en las zonas rurales, promoviendo la posibilidad de formulación, implementación y consolidación de esquemas de trabajo donde participen diferentes tipos de actores (sociales, institucionales, públicos, privados). De igual manera, se pretende caracterizar una ruta de participación integral para el abordaje del suministro de agua apta en la zona rural de Jamundí, en el entender de la dimensión político – administrativa que podría tomar en los siguientes gobiernos la problemática.

La pertinencia de esta propuesta se encuentra en la falta de investigación sobre el abordaje de suministro de agua apta para las zonas rurales en el municipio de Jamundí, pese a que este último es fuente hidrológica de departamento; asimismo, en la búsqueda de soluciones y de un ruta de participación especificada para las comunidades de la zona estudiada, como caso específico el corregimiento de San Antonio – Jamundí; a partir del conocimiento de su contexto y sus características socioculturales.

Este trabajo de grado busca aportar al desarrollo del estado del arte sobre herramientas de gestión pública, servicios públicos domiciliarios, y gobernanza del agua, motivando a estudiantes tanto de programas de pregrado como de posgrado a abordar temáticas desde

los niveles micro de las entidades territoriales en el campo de la política pública. Entendida esta última desde diversos autores como acciones realizadas por el Estado para la solución de problemáticas socialmente problemáticas.

Para finalizar, se espera que las conclusiones expresadas contribuyan a dar lineamientos para el desarrollo de esquemas de toma decisiones conjuntas, bajo la lógica de la gobernanza del agua en zonas rurales, y sirvan de insumo para actores académicos, institucionales como sociales para la comprensión de la relación entre el ámbito de la gestión pública y las temáticas ambientales.

1.4 METODOLOGÍA.

El presente documento se realiza con base en una metodología cualitativa de carácter mixto, que involucra diferentes métodos y herramientas para su desarrollo. La metodología cualitativa como expresa Bonilla (2005: 84) permite vislumbrar la realidad social a partir del método inductivo, captando e interpretando los elementos característicos del objeto estudiado. Esta autora plantea que los métodos cualitativos permiten recurrir a la teoría como instrumento para guiar los procesos de investigación (Ibíd., p. 89), razón por la cual se parte de lo cualitativo para conocer los procesos de GIRH, tomando como base teórica el proceso del ciclo de la política, centrado en las fases de formulación y toma de decisiones, para observar a través de este cómo se generan los procesos de gestión.

El hecho de analizar el objeto de estudio desde un lente cualitativo, bajo el paradigma interpretativo, se origina en el concebir que la realidad social está formada por la interacción de múltiples perspectivas, que no permiten niveles de predicción absolutos (Briones, 2002; 1996). Dentro de este contexto, la relación entre el objeto y el investigador se encuentra mutuamente influido; asimismo, el objeto está influenciado por el paradigma a través del cual se analiza, por la teoría y los valores del contexto (Ibíd., p.: 89 - 91).

La influencia dada por el contexto, o más bien por la experiencia adquirida en la interacción con el contexto permite el reconocimiento de los escenarios, y en estos de los diversos saberes, populares, técnicos, mediáticos, entre otros (Hleap, 1999, p. 61). Y es a partir de estos escenarios que también se puede aprender a reconocer y legitimar la otredad, lo cual se puede dar a partir de dos opciones según Hleap (Ibíd., p. 92) a partir de la legitimación de lo dicho por el otro, en su visión de la realidad; o con base en la construcción de dicha realidad revelada a partir de la interpretación final del investigador; más aquí dados los procesos de participación y construcción conjunta desde las lógicas de la gobernanza es importante que la búsqueda de legitimidad de procesos, perspectivas y demás se construya a partir del campo dialógico, así la integración de ambas perspectivas generarían una otredad concertada.

En cuanto al cómo vislumbrar las perspectivas y construir una tercera otredad, es importante tener presente lo planteado por Hleap (Ibíd., p. 63 – 66) con respecto a las narrativas, que para este caso como sistema para hacer tangible las experiencias de los actores, conllevan al análisis de los relatos de estos a partir de instrumentos de tipo

cualitativo como son el uso de la entrevista, para los agentes implicados; y los grupos focales, al observar las instancias; como el análisis documental para las herramientas de gestión pública que surgen de la interacción entre los agentes y las problemáticas. Es a partir de estos relatos que se construyen los referenciales de cada actor sobre la realidad, permitiendo ver lo subjetivo del proceso, desde el sentir de la comunidad y los participantes; como lo objetivo de este con respecto a la coherencia y coordinación de los relatos y perspectivas de índole institucional.

Para este caso se definen dos categorías de actor:

- ***Agente Institucional***: haciendo referencia a los representantes de las instituciones estatales sin importar el nivel territorial. Cuyo tipo de organización exige de esquemas de tipo top – down, enmarcados en organigramas con roles y funciones de diversa complejidad de acuerdo a su ubicación jerárquica.
- ***Agente comunitario***: refiriéndose a los sujetos que cohabitan las zonas donde se encuentra el objeto de estudio, con un esquema de tipo bottom – up, donde sus acciones parten del desarrollo de sus bases sociales, sin necesidad de generar jerarquías funcionales para abordar la temática.

Ahora bien, ya que los estudios de carácter cualitativo, y por ende el paradigma interpretativo requieren de la adquisición de conocimiento a partir de la experiencia, para conocer el objeto de estudio se parte de la observación intentado acercarse a metodologías de corte cualitativo (Rahman y Fals Borda, 1992), mediante lo cual el investigador se

inserta en el proceso social, aprehendiendo desde las relaciones horizontales como se originan los desarrollos desde las bases comunitarias. De esta manera, los capítulos tercero, cuarto y quinto, conciben las apreciaciones sobre el contexto, los actores, y las acciones desde un acercamiento a la observación del objeto de estudio con base en los fundamentos de la IAP.

A partir del entendimiento del proceso de observación con base en la IAP, se pretende reconocer y recoger las perspectivas de los agentes, lo cual se puede lograr a partir de cinco etapas de acuerdo con Pereda et al (2003, p. 14) *la articulación del sujeto colectivo, la definición del objeto, los procedimientos o técnicas adecuadas de trabajo y la evaluación*, participando en todas estas la comunidad objeto del estudio.

Mediante el acercamiento a la IAP se busca que la observación realizada cumpla con las etapas planteadas por Pereda et al (2003) encontrando que con relación a la *articulación del sujeto colectivo*, se reconoce a la comunidad y los diferentes roles que esta se desarrollan, así mismo se observan las articulaciones con los agentes institucionales; *la definición del objeto*, siendo este la gestión de las unidades de recurso hídrico, definidas así porque la observación no permite vislumbrar los procesos organizativos, sociales y empresariales que la noción de “acueductos comunitarios” requiere para ser desarrollada; *los procedimientos o técnicas adecuadas de trabajo y la evaluación*, entre los cuales se acoge la observación para conocer aspectos contextuales, actores partícipes de los procesos y sus roles; como el análisis documental para adquirir los insumos que permitan conocer la cadena de valor del sector que aporte los referenciales institucionales.

Continuando con Pereda et al (Ibíd., p. 6 - 7) es necesario conocer las líneas básicas, para de esta manera vislumbrar tanto posibilidades como falencias; así la primera expone: *el pasar de la relación sujeto - objeto a sujeto - sujeto*, y la segunda, *partir de las demandas como condición para que los afectados sean protagonistas del proceso*, a partir de lo cual se puede interrelacionar a quienes diseñan con los destinatarios, adaptándose en cuanto a ritmo, lenguaje y manera de ver el problema, logrando plantear la política en función de las verdaderas demandas y expectativas de los beneficiarios finales.

Estas líneas básicas conllevaron a que en el desarrollo del documento se dejara de observar a la zona rural como un objeto cuya problemática había que relatar, para concebirla como un estadio donde confluyen diversos actores que la construyen y de-construyen de acuerdo a la identidad colectiva que sus acciones van marcando, por lo cual no es un simple objeto sino un ente que se dinamiza con la participación de todos los involucrados. A su vez, se reitera la importancia de integrar a los afectados como principales protagonistas en el proceso, ya que permite cambiar el enfoque "top-down" al "bottom-up" conectando intereses de la institucionalidad con los de los afectados.

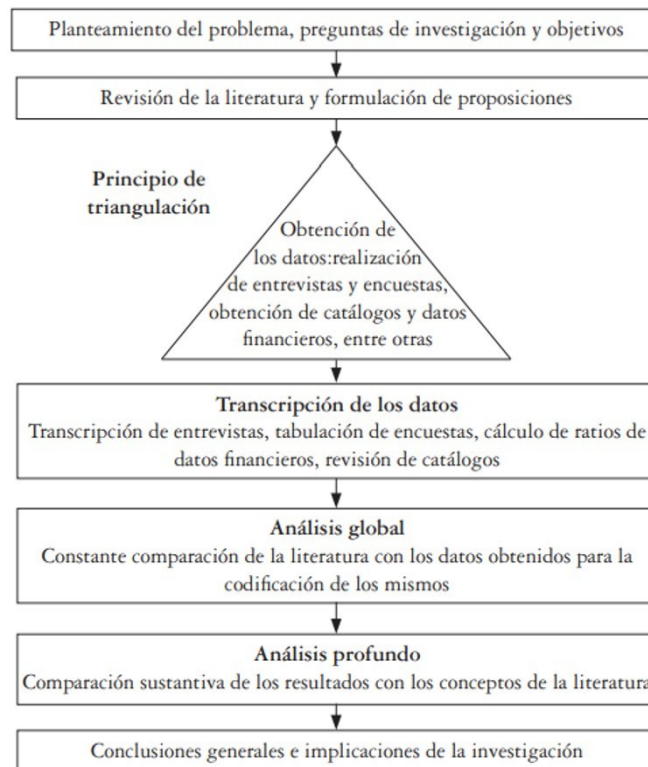
La tercera línea plantea el *unir la reflexión y la acción*, siendo una posibilidad de auto diagnóstico, pues integra la experiencia de los afectados a la formulación. Esta es importante en el desarrollo de la gobernanza y de los procesos de articulación entre los agentes, ya que la observación permite ver las redes generadas entre los actores públicos y

comunitarios, sin embargo la revisión documental es la que definirá si las problemáticas si son escuchadas por los entes institucionales e integradas a la agenda.

Con respecto a la cuarta línea, *el comprender la realidad social como una totalidad, concreta y compleja a la vez*, da paso a la interdisciplinaridad, incursionando en las diversas perspectivas de los actores, dado que entender la realidad desde los diferentes agentes, roles, estadios y modelos de gestión a los que responden hace el proceso tenga altos niveles de complejidad; y la última línea *plantear el proceso de la IAP como una vía de movilización y emancipación de los grupos sociales en situación de dependencia*, posibilita otorgar recursos para transformar la realidad desde la subjetividad de los afectados y no desde la visión institucional que suele ser miope (Ibíd., p. 7 – 8), y tiende a tratar las consecuencias como diría Lindblom (1992) desde las ramas. Así, el poder acercarse al objeto de estudio desde la observación conlleva a que se desee dar voz a la otredad, a alejarse de los esquemas decisionales de la gestión del gobierno, permitiendo que los participantes sean constructores de las soluciones reales a partir de su experiencia en el territorio.

Al ser un estudio de caso, este documento implica la realización de una serie de procesos para ser abordado, para lo cual se toma como referencia el planteamiento de Martínez (2006) quien con base en Shaw (1999., p. 65) presenta un esquema donde especifica las tareas a realizarse (Gráfico 1), el cual se desea cumplir para el desarrollo de este ejercicio académico.

Gráfico 1. Procedimiento metodológico de la investigación



Fuente: Martínez (2006, p. 182), con base en Shaw (1999, p. 65).

Ya se ha abordado que para el caso de los referenciales sociales se parte del desarrollo de lo observado durante el proceso de conocimiento del objeto de estudio intentando seguir una metodología similar a la IAP, sin entrar en la complejidad de su proceso como lo puede desarrollar Fagandes (s.f.). Más allá de observar, y en el caso de los referenciales institucionales, con el fin de conocer la perspectiva de la administración municipal se realiza un análisis documental, teniendo como objetos de análisis el Plan de Desarrollo Municipal, la rendición de cuentas de los años 2017 y 2018, y documentos brindados por la

Unidad de Programas Especiales, a partir de los cuales se evalúa de manera ejecutiva el sector de agua y saneamiento básico de Jamundí, con base en su planteamiento primario.

La Evaluación Ejecutiva E2, hace referencia a una tipología mediante la cual se presenta una visión general del objeto de estudio, en la cual se identifican las problemáticas, los aciertos y falencias en el desempeño, el grado de satisfacción, brindando información pertinente y oportuna para procesos de toma de decisiones a corto y mediano plazo (DNP, 2012; p. 50), como permitiendo vislumbrar tras el análisis el referencial existente en las herramientas de gestión pública.

En este caso, se plantea su utilidad debido a que en el último periodo administrativo en el municipio de Jamundí ha habido múltiples cambios en la administración de turno, por lo cual los procesos, y los sectores que se encargan de la GIRH a nivel local se ven afectados, necesitándose por ello una visión general en este estudio sobre el sector de agua y saneamiento básico, que permita observar el referencial de los agentes en el plan indicativo, tanto de manera anual como en el cuatrienio desde el nivel discursivo.

Con base en la información existente en el municipio sobre el sector de agua y saneamiento básico, se plantea la construcción de un concepto general, más técnico, que permita entender la articulación y consistencia de los insumos, procesos, productos, y resultados a los que este sector le apuesta, y que quedaron enmarcados en el documento del Plan de Desarrollo Municipal de Jamundí del periodo 2016 – 2019.

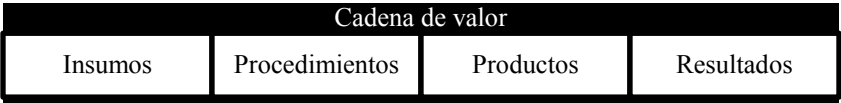
Con respecto a la estructura de esta evaluación, se tiene contemplado de acuerdo con los parámetros del Departamento Nacional de Planeación (2012; p. 52):

- ***Justificación:*** problema, necesidad o interés por el cual se creó el programa y cuál es su modelo teórico.
- ***Política sectorial y/o institucional a la que pertenece:*** relevancia y coordinación del programa en el marco de la política sectorial e institucional, sostenibilidad del programa.
- ***Descripción general:*** identificación de los bienes y/o servicios, instituciones involucradas en la ejecución, ámbito de acción territorial, antecedentes y características, período de ejecución⁹ y/o cualquier otra información relevante del programa.
- ***Objetivos del programa a nivel de fin y propósitos:*** metas de corto, mediano y largo plazo, cronograma de cumplimiento y medios de verificación.
- ***Descripción de la población objetivo:*** identificar y describir la población objetivo, cómo se define en su planeación estratégica y las metas de cobertura correspondientes.
- ***Cadena de resultados (valor) detallada del programa en su implementación:*** la cual incluya insumos, procesos, productos y resultados.

El uso de la cadena de valor y la cadena de entrega (ver gráficos 2 y 3) como herramientas para la comprensión de los ejercicios de políticas, o de las demás herramientas de gestión pública de los sectores permite conocer la linealidad existente entre los diferentes procesos

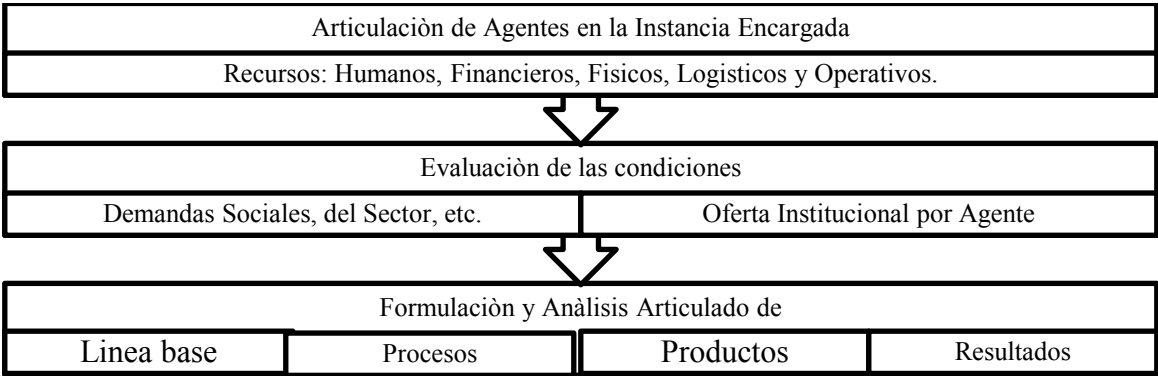
y procedimientos, asimismo la articulación y coherencia en los desarrollos realizados para generar impactos.

Gráfico 2. Cadena de valor



Fuente: Elaboración propia, con base en DNP (2012)

Gráfico 3. Cadena de entrega



Fuente: Elaboración propia, con base en DNP (2012)

Para finalizar, con todo lo anterior y con base en Ragin (2007) este documento tiene como fin el identificar patrones y relaciones principales en los procesos de participación en la gestión; de igual modo servir de insumo para realizar proyecciones sobre escenarios similares a los del caso específico; busca la interpretación de fenómenos socioculturales o históricos sobre la GIRH en las comunidades, teniendo en cuenta la diversidad del contexto; y pretende aportar a la participación total y la escucha de la voz de las comunidades.

CAPITULO II. MARCOS DE REFERENCIA

El presente capítulo aborda los elementos conceptuales orientados, los cuales fueron escogidos a partir de los datos analizados sobre el contexto, por lo que destacan como instrumento para consolidar la gestión pública, la gobernanza del agua; la cual conlleva a revisar en el estado de la literatura los diferentes procesos donde coexisten actores como lo son los acueductos comunitarios, definidos como instrumentos colectivos en la gestión integral del recurso hídrico.

Así mismo, en el proceso de gestión se observa como desde el área de las políticas publicas se desarrolla el ciclo de las políticas, y en este la toma decisiones, etapa fundamental en los procesos de gobernanza, en la cual se vislumbra la verdadera participación de los actores y su consolidación en la gestión pública. Ahora, es importante destacar que esta participación enmarca diferentes visiones sobre el agua, por lo que en el estado de la literatura se puede entender el agua como un servicio público, un derecho y un bien común y público.

2.1 MARCO CONCEPTUAL: LA GOBERNANZA DEL AGUA COMO INSTRUMENTO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA.

La gobernanza es concebida como un modelo de gestión a partir del cual diferentes actores participan de procesos de toma de decisiones (Ruiz y Gente, 2008, p. 42), este proceso puede implicar que la estructura de cuenta de una diada formada por el Estado y la

comunidad, o en su caso, como ideal, una triada donde confluyan Estado – sociedad – mercado, y se distribuyan responsabilidades y funciones en el abordaje de temáticas.

En concordancia con lo anterior, Mesa y García (2013, p. 3) citando a Rhodes (1996) expresan que la gobernanza es un nuevo estilo de gobierno, que difiere del modelo centralista, jerárquico, donde existen mayores niveles de cooperación e interacción entre los actores, ya sea en el Estado o en el interior de redes de carácter público, privado o mixto.

Como modelo de gestión o estilo de gobierno la gobernanza tiene entre sus líneas de abordaje a la gobernanza de agua, modelo planteado desde la Gestión Integral del Recurso Hídrico - GIRH, con el objeto de solucionar problemáticas, teniendo presente a los diversos actores, las buenas prácticas y los procesos socioculturales en torno al manejo y la gestión ambiental. Según el World Water Development Report (En Murillo y Soares, 2013, p. 153), esta debe tener once criterios para que su gestión pueda ser considerada efectiva: aspecto jurídico, participación, transparencia, rendición de cuentas, eficiencia y efectividad, coherencia, capacidad de respuesta, y consideraciones éticas.

Silva (2015, p. 6) por su parte expresa que con base en el modelo de gobernanza de Fung y Wright (2003) es modelo de gestión representa una forma no jerárquica de gobierno, cooperativa, flexible; donde el Estado transfiere sus responsabilidades a los diferentes actores que participan en los procesos de decisión; esto de la mano, de la búsqueda de niveles de buen gobierno, que implican el logro de niveles de eficiencia y eficacia, como la integración de procesos de promoción de la democracia.

Por otra parte, en el IV Foro Mundial del Agua, realizado en México en el año 2006; se planteó que la buena gobernanza integra esquemas descentralizados de toma de decisiones, siendo este uno de los enfoques de esta temática, el derecho a la participación ciudadana en la gestión de ecosistemas hídricos (Motta y Ramírez, 2016, p. 161). Ahora, según la OCDE (2015, p. 5) la gobernanza es un medio para un fin; el cual puede responder a reglas, prácticas o procesos mediante los cuales se toman decisiones, y que son de tipo contextual, debido a la diversidad en los actores, intereses, y especificidades territoriales.

En el caso de Colombia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expone en su web site que la gobernanza del agua *está asociada con el conjunto de sistemas que controlan el proceso de toma de decisiones con respecto al manejo y desarrollo del recurso hídrico, e indudablemente está más orientada al análisis de la forma cómo se toman las decisiones, que a las decisiones en sí mismas. Importante también resaltar que la gobernanza del agua corresponde solo a un subsistema dentro del sistema general de gobernanza de un país (Rogers y Hall, 2003 en IDEA, 2013; Ministerio de Ambiente, abril 2 de 2018)*. Para el caso de este documento, la gobernanza es entendida como un modelo de gestión, un medio; en el cual participan diferentes agentes para el logro de objetivos en un sector determinado, específicamente el sector de agua y abastecimiento básico, cuya finalidad es el abordaje integral de la gestión del recurso hídrico.

2.2 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PÚBLICA: EL CICLO DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y LA TOMA DE DECISIONES.

Las políticas públicas como solución a situaciones socialmente problemáticas (Vargas, 1999), prestan su atención al trabajo de las autoridades públicas (Thoenig, 1997; p. 19). Son las autoridades quienes tienden a determinar la producción de las herramientas de gestión pública, sean estos proyectos, planes, estrategias o actividades, entorno a las situaciones y los contextos; por lo cual al abordar el tema del suministro de agua por acueductos rurales es importante conocer cómo se inscriben las autoridades competentes a partir de sus acciones concretas.

Para examinar el accionar de las autoridades es pertinente partir de un instrumento analítico que permita observar el objeto de estudio y el transitar de este en la solución de las problemáticas, a lo cual el concepto del ciclo de la política expresado por Jones (En: Ibíd, p. 24) brinda la posibilidad de conocer la estructura de los procesos de política, a partir de la conceptualización fases mediante las cuales se concibe el desarrollo de una política pública.

El ciclo de la política (como expresan Laswell, 1956; Jones, 1970; Meny y Thoenig, 1992), da cuenta de diferentes etapas, que varían según los diversos autores, las cuales con base en Meny y Thoenig (1992; p. 142) son: la definición del problema y la construcción de la agenda, la formulación de las soluciones, la toma de decisiones, la implementación y la evaluación. Esta división del proceso permite enmarcar cada acción y resultado en una etapa, facilitando para quienes se acercan al campo de la política pública el conocer cómo

se generan procesos de cambio, para el desarrollo de este trabajo de grado se enfatizará en la fase de formulación y toma de decisiones, para vislumbrar la participación de los diferentes actores (sociales e institucionales) en los procesos de gestión integral del recurso hídrico.

Con respecto a lo anterior, André Noel Roth (2006, p. 73) plantea que la decisión es concebida como un proceso con dos etapas: una formulación de soluciones y la legitimación de esta última; teniendo presente que para una problemática pueden existir múltiples alternativas de solución, como pueden participar en ella diferentes actores, lo que conlleva a que la decisión no siempre sea un proceso racional.

La formulación de soluciones para este autor implica el conocer la meta, que responde a una tarea o dirección permanente que no es totalmente alcanzada; y los objetivos, como las medidas operacionales con las que se acerca a la meta (Ibíd., p. 76 – 77). El pensar esta fase a partir de la idea jerárquica de metas y objetivos, dirige la mirada al establecer que bajo la meta principal pueden existir multiplicidad de sub-metas y con estas sub-objetivos que tienden a hacer que un proceso no sea abordado de manera racional, directa, y solucionado en su totalidad, sino que se reafirme en estructuras de trabajo incrementalistas como las planteadas desde la teoría de la toma de decisiones por autores como Lindblom (1992 En: Aguilar, 1992).

Ahora bien, al insertarnos en la teoría de la toma de decisiones se encuentra que son diversas y contradictorias las formas como se puede tomar una decisión, respondiendo estas

a diferentes modelos, donde los niveles de participación de los múltiples actores pueden variar, llegando incluso a limitarse.

Entre los modelos se encuentran: el modelo de racionalidad absoluta, que plantea una situación de información completa, donde los actores tienen la temporalidad necesaria para escoger la solución más perfecta. De igual manera, el modelo de racionalidad limitada, con autores como Hebert Simon (1984); que expresan que el modelo racional no es aplicable dado que los recursos necesarios para tomar decisiones no son disponibles para todos los participantes del proceso en igual medida, por lo cual no se llega a decisiones óptimas sino sub-óptimas (Roth, 2006, p. 88 – 92).

Continuando con la crítica de un modelo a otro, a este le sigue el modelo incremental o de ajustes marginales, propuesto por Charles Lindblom (1959), a partir del cual se vislumbra el proceso de toma de decisiones en este documento. Como tal, este modelo da cuenta de que los procesos de decisión exigen un esquema a posteriori, donde la experiencia puede aportar para abordar problemáticas.

Lindblom (1992, p. 48) en su modelo expone la existencia de dos rasgos fundamentales para el proceso de toma de decisiones, primero reducir las opciones a comparar, con base en la idea de conocer las que difieren mínimamente de las que se conocen o ejecutan; y segundo, ignorar las consecuencias y posibles externalidades de otras alternativas que no se han de tener en cuenta.

El autor plantea la existencia de un proceso sistemático de intervenciones sucesivas y graduales, donde se busca paliar las situaciones en vez de resolverlas en su totalidad. En el marco de la participación el proceso incremental permite a los diferentes actores aprender de la solución de problemas sin generar cambios demasiados amplios, a lo cual pueden redirigir el camino en caso de errar.

El método expresado por Lindblom (1992, p. 206 - 229) se sostiene sobre cinco fundamentos teóricos, que guían el accionar en la toma de decisiones, y que se enmarcan en las estrategias interdependientes de simplificación y selectividad del incrementalismo desarticulado, como lo son:

“1. La elección de metas valorativas y el análisis empírico de la acción necesaria para lograrlas no son distintos una del otro, sino que están estrechamente interrelacionados.

2. Como los medios y los fines no son distintos, el análisis medios - fines con frecuencia es inadecuado o limitado.

3. La prueba de una "buena" política es normalmente que varios analistas están de acuerdo acerca de una política (sin que estén de acuerdo en que es el medio más adecuado).

4. El análisis es drásticamente limitado: i) No se presta atención a posibles consecuencias; ii) a potenciales alternativas políticas; y iii) a valores afectados.

5. Una sucesión de comparaciones reduce o elimina en gran medida la dependencia de la teoría.” (Lindblom, 1992, p. 206).

En cuanto a los anteriores puntos, para el primero expresa que los valores no pueden establecerse con antelación debido a que en la situación inicial no existe acuerdo entre los actores; ahora, los objetivos sociales y por ende los valores no siempre son los iguales para los actores ni en las mismas circunstancias, estos se encuentran en constante ajuste, por lo que la elección de los valores va en paralelo con la elección de la alternativa y lleva consigo un análisis empírico; por otra parte, el llegar a un acuerdo sobre los valores hacer parte de la conceptualización sobre si es o no una “buena elección” (Ibíd., p. 207 – 212).

Asimismo, como expresaba Roth (2006, p. 76 – 77) sobre las metas y los objetivos de manera jerárquica, Lindblom (Ibíd., p. 211) dice que estos se escogen simultáneamente; ya que responden al qué y el cómo que exige la circunstancia. Para lo anterior, así como para el proceso decisional en general, es importante tener presente la simplificación pues existen limitantes que conllevan a que los procesos no tengan un esquema racional como expone el autor, por lo que se debe simplificar a partir de comparaciones entre alternativas que difieren mínimamente, también estudiar aspectos de estas y las consecuencias que difieran del statu quo, y tras esto ignorar las que puedan lesionarlo (Ibíd.: 214 – 216).

Por último, su fundamento de la sucesión de comparaciones, plantea la posibilidad de evitar errores de gran índole a partir del incrementalismo, pues este permite predecir a partir del conocimiento de las consecuencias pasadas, sin alejarse hacia alternativas amplias que modifiquen la situación del todo (Ibíd.: 219 – 220).

2.3 ESTADO DEL ARTE.

En el marco del proceso de revisión bibliográfica, no se encontraron escritos que abordaran la problemática sobre la zona rural de Jamundí desde el ámbito aquí especificado, sin embargo, destacan entre los documentos encontrados sobre la Gestión Integral del Recurso Hídrico aportes que tratan desde los acueductos comunitarios y su gestión, pasando por los planes de agua y saneamiento, los enfoques utilizados para el abordaje: la gobernanza del agua, así como el concepto de servicio público. Como tal, el estado del arte aquí descrito se puede especificar en dos temáticas: la conceptualización del agua como servicio público, derecho humano, y bien común; y los acueductos comunitarios como instrumentos para la gestión del recurso hídrico, desarrollados desde la colectividad.

El comprender el agua como servicio público, conlleva a pensar en el significado del concepto público, entendiéndose este bajo la definición de no rivalidad y no exclusión; un objeto que no debe ser limitado en su acceso y cuya concepción responde a la categoría de derecho humano, necesario e inalienable en el marco del desarrollo de las comunidades.

Desde el ámbito del urbanismo, Hernández (2018), con el libro *Modos de gobernanza del agua y sostenibilidad. Aportes conceptuales y análisis de experiencias en Colombia*, expresa la coexistencia de diferentes modos de gobernanza del agua con poca capacidad para modificar el desarrollo, y los hechos y problemáticas suscitadas en los territorios, con base en investigaciones de diversos autores.

Así mismo, para el año 2011, Martin Salinas presenta ante CEPAL, el documento *Retos a futuro en el sector de acueducto y alcantarillado en Colombia*, en cual expone que tras los resultados de la política denominada *planes departamentales de agua y saneamiento*, CEPAL en conjunto con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de Colombia, realizo un taller nacional nombrado al igual que el documento, con el objeto de conocer nuevos retos, avances y logros pendientes en las coberturas urbanas y soluciones alternativas para las zonas rurales; las cuales deben tender a ampliarse con el objeto de lograr el desarrollo de las comunidades, y cumplir con ello con la garantía de derechos que el Estado debe brindar a la sociedad; en el entender de la relación entre servicios públicos domiciliarios, los prestadores de servicios, el derecho a los servicios, y la noción de derecho en la prestación como tal, temática que aborda Hernández Prieto (2014) en la monografía *De los servicios públicos domiciliarios como derecho fundamental. Un derecho de la población vulnerable: estudio comparado – Colombia frente a España*.

Esta perspectiva conlleva a pensar como el Estado resuelve las problemáticas de los recursos hídricos a partir de los enfoques ambientales, retomando a Cardona López (2012), cuyo artículo *Política pública sectorial de agua y saneamiento básico en Colombia: una mirada crítica*, expresa la necesidad de evaluar la política pública, instrumento de planificación, partiendo de los enfoques mencionados, para así conocer las perspectivas positivistas de diagnóstico, presentando relaciones con el desarrollo de los servicios públicos domiciliarios y saneamiento con la economía ecológica, el Cambio climático y el Derecho humano al agua.

Ahora bien, dicha respuesta del Estado debe ser evaluada a su vez en niveles de gobernabilidad, la cual conlleva a conocer sobre la temática, la coordinación de los procesos en esta y la posible dispersión existente en la política del agua, cuestiones que de acuerdo con Carmen Zamudio Rodríguez (2012) generan crisis, temática que esta autora aborda en su artículo *Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia: entre avances y retos*, en el cual hace una revisión general sobre la gestión del agua en Colombia, a lo cual Gustavo Correa (2015) aporta como insumo el artículo *Gobernabilidad del agua en Colombia: Dimensiones y contexto*, en el que pretende dar cuenta de la situación de la gobernabilidad hídrica en el país, a partir del uso de métodos cualitativos.

En cuanto a plantear el recurso hídrico como bien responde a la necesidad en el acceso a este por parte de las comunidades para suplir sus niveles de calidad de vida. No sólo el acceso ha de responder al suministro sino también a la calidad del bien al momento de obtenerlo, si es potable o no.

Como planteo Beaufort (2007: 42 En Cardona, 2012: 59) de acuerdo con la legislación el agua es un bien nacional de uso público, un recurso indispensable para la vida y el desarrollo económico de un país; con base en esta afirmación, y partiendo de los contractualistas, el agua es parte de los objetos que el Estado como sujeto debe de apropiarse, dada su concepción necesaria para la vida de todos no puede ser propiedad de un particular, debe ser parte de los bienes del Estado por derecho de ocupante como lo plantearía Rousseau (1989).

Pese a que el agua es un recurso amplio, de acuerdo con cifras de GreenPeace², sólo el 0.025% del total del agua a nivel mundial es potable, por lo que el agua potable como tal si puede considerarse como un recurso escaso. A lo que desde la teoría Hobbesiana (1980) se puede plantear que el disfrute del agua sin tratamiento alguno puede ser común, desde el planteamiento de su doceava ley, más al intentar disfrutar de ésta como potable y tras un tratamiento se puede limitar su disfrute.

Lo anterior, deja vislumbrar desde los aspectos económicos, que el acceso y suministro de agua sin tratamiento puede considerarse público, así no existe en esto ni rivalidad ni exclusión, pudiendo acercarse a la orilla de un río a disfrutar del bien; sin embargo, cuando se potabiliza, el bien pasa de público a común, aunque aún no excluye si rivaliza, pues pese a que todos pueden acceder, el acceso de unos limita a otros, como ocurre en cuanto a los temas concernientes a la urbanización, donde no todas las zonas de una ciudad pueden tener iguales niveles de agua potable, más no quiere decir que sean excluidas, como es el caso del mínimo vital de agua; aunque como plantearía Locke (2014) el imprimir el trabajo, la potabilización, al agua implica en parte privatizar el proceso, más no el bien como tal.

Ahora, autores como Cuervo (2010) exponen que la aparición del proceso de urbanización conllevo a la generación del agua como un bien económico, alejándola de su concepción como bien libre; claro está, como expresa el autor que su necesidad vital no argumenta la generación de la actividad económica, sino su escases, el bien económico como tal hace referencia al agua potable, más no al agua como recurso. Planteando incluso, Cardona

² Ver más en <http://www.greenpeace.org/colombia/es/campanas/contaminacion/agua/>

(2012) que la existencia de agua lluvia genera el acceso a un bien meritorio, de acuerdo a la zona donde se esté ubicado.

Por otra parte, Cardona (Ibíd., p. 59) citando a Cuervo (1997) expone su concepto de bien mayor, refiriéndose a que el agua potable cumple con ser bien mayor ya que su valor económico está por debajo del valor social, debido a externalidades positivas como el impacto social de la calidad, y el impacto de la cobertura de acueducto.

De esta manera, se puede argumentar con base en las nociones sobre bien y bien común; que el agua es un bien público que forma parte de los elementos fundantes del bien común, ya que como expreso Argandoña (2011), como bien material el agua entra a ser parte condicionante de la posibilidad de las personas de tener una vida digna, el acceso al agua es una condición para realizar ciertos fines.

En cuanto a bien público, como ya se mencionó como recurso no existen en ésta condiciones de exclusión y rivalidad; más como se dijo al tener rivalidad como bien común, es importante para conceptualizarla generar un proceso de gobernanza, ya que el agua es un bien disponible tanto al Estado como al Mercado en su posición original (Urquhart Cademartori y Mesquita Leutchuk de Cademartori, 2014, p. 119), por ello se debe generar un proceso donde puedan participar los diferentes actores, en si un proceso de promoción de la participación donde el Estado sea garante de la apropiación, acceso y distribución correcta de dicho bien.

En este proceso de gobernanza, se debe otorgar vital importancia a los acueductos comunitarios como instrumento de la colectividad; ya que estos permiten vislumbrar las luchas de los movimientos sociales, los procesos de organización territorial y socioeconómica como lo expresa la caracterización de los acueductos comunitarios realizada por Hernán Darío Correa (2006) en su publicación *Acueductos comunitarios, patrimonio público y movimientos sociales notas y preguntas hacia una caracterización social y política*. De igual manera, el desarrollo de los acueductos comunitarios incide en la garantía del derecho humano al agua, el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida, como lo expone la Defensoría del pueblo (2013) en el documento *La gestión comunitaria del agua*.

Con relación a los acueductos comunitarios, se encuentra que Quintana (2008, p. 16) publica *El conflicto por la gestión del servicio de acueducto en Dosquebradas* (Risaralda-Colombia), en el cual expone la *existencia de un conflicto ambiental en torno a la gestión del servicio de acueducto con relación a tres factores: el proceso de urbanización, evolución de las políticas ambientales, y el debilitamiento de la organización de sistemas colectivos de abastecimiento*.

Para el año (2010, p. 164) continuando con la temática, Quintana publica el artículo *La gestión del acueducto en Dosquebradas Risaralda, una historia de autogestión y privatización*, documento en el cual desarrolla el conflicto en torno a los acueductos comunitarios como parte de un proceso político relacionado con el acceso y la gestión del

recurso hídrico, que se genera partir de la mercantilización del servicio de acueducto como un modelo alternativo de gestión colectiva.

Por su parte, Nora Cadavid (2009, p. 57) en su artículo *Acueductos comunitarios: Patrimonio social y ambiental del Valle de Aburrá*; expresa que los acueductos son estructuras sociales tradicionales, parte de la historia de ocupación de las periferias urbanas y rurales, lo cual genera en su imagen la simbología de patrimonio social y ambiental.

Bajo esta misma línea de trabajo se encuentran el artículo de Gómez (2014, p. 81) *La acción colectiva del agua en Colombia y el referendo como acercamiento de democracia directa*, el cual da cuenta de un análisis de la acción colectiva del agua como derecho humano fundamental en el periodo entre los años 2006 – 2009 teniendo como base el caso del referendo por el agua. Asimismo se encuentra el trabajo de Roa et al (2015) *Jerarquía de vulnerabilidades de las organizaciones comunitarias de agua en Colombia*, que analiza las organizaciones prestadores de servicios en zonas rurales y peri urbanas del sur occidente colombiano destacando cuatro tipos de vulnerabilidad: biofísicas en las fuentes, técnicas, institucionales y de modelo de gestión.

Abordando también el tema de los acueductos se encuentra a Pizarro (2018) con la tesis titulada *Autogestión del agua: aproximación a los acueductos comunitarios en el Valle del Cauca*, en la que realiza un análisis de la gestión de los acueductos, teniendo presente la necesidad del agua como base de los procesos de relacionamiento, acercándose al objeto de

estudio a partir de los ámbitos de la economía moral, economía política y ambiente, ecología política y economía ecológica.

Ahora, la gobernanza como modelo de gestión se ha referenciado en diferentes documentos académicos, de esta manera Sergio Antonio Ruiz e, Ingo Georg. Gente (2008), publican el artículo *Retos y perspectivas de la gobernanza del agua y gestión integral de recursos hídricos en Bolivia*; donde analizan los obstáculos que impiden la implementación de una política hídrica sostenible, enfatizando para ello en los sistemas locales de gestión del agua, la necesidad de su surgimiento y la conservación del recurso hídrico.

Asimismo, en el año 2009 se publica el libro *Gobernanza del Agua en Mesoamérica: Dimensión Ambiental* cuyos editores fueron Grethel Aguilar y Alejandro Iza. En este documento se analiza desde el carácter regional el tema de la gobernanza del agua, a partir de la descripción y estudio de los casos de los países: Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala, México, Nicaragua y Panamá; presentando las características sociales, jurídicas, económicas e institucionales de estos para el abordaje de la temática, permitiendo conocer y comparar las diferentes acciones y medidas que se establecen para cada contexto.

De igual manera, STEF SMITS, et al (2012), publican para el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, la monografía *Gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales en Colombia*. Este estudio analiza de manera cuantitativa el impacto que formas de apoyo post-construcción tienen en el desempeño de prestadores

rurales de servicios de agua y en los niveles de servicio que los usuarios reciben en sistemas de agua en algunos departamentos de Colombia.

Posteriormente, en el año 2013 se realizó la XI Conferencia Latinoamericana y del Caribe de Ingeniería y Tecnología. "Innovación en Ingeniería, Tecnología y Educación para la Competitividad y la Prosperidad", en México, donde Duvan Mesa y Diana Garcia presentaron el documento *Gobernanza y multidimensionalidad del agua en la sabana de Bogotá – Programa Estratégico la Era del Agua*. Donde dan cuenta del proyecto la Era del Agua, en el cual, a partir de la gestión integrada del agua, se plantea un modelo colaborativo intersectorial con los diferentes actores de las cuencas, la institucionalidad, el sector productivo y la academia.

Para el año 2015, Lyda Teresa Córdoba presenta el trabajo de grado *Gobernanza y gestión del agua en el municipio de Santiago de Cali*, documento en el cual responde a ¿cómo se gestiona el control de la contaminación en el sistema de drenaje sur de la ciudad de Cali?, a partir de la delimitación y análisis de aspectos institucionales, herramientas de gestión pública, y la perspectiva y caracterización de actores.

Por su parte, Aguirre y González (2015) para optar al título de Especialistas en Recursos Hídricos, presentan el trabajo de grado *Gobernanza del agua en el sector de hidrocarburos*. Documento en el que evalúan el concepto de gobernanza del agua en Colombia y la legislación vigente que ampara la gestión integral del recurso hídrico en el marco de la identificación de elementos de exploración de yacimientos de hidrocarburos No

convencionales frente a la demanda de agua para la perforación de los mismos, en el Valle Medio del Magdalena Colombiano.

Retomando el tema de la gobernanza del agua, en el año 2016 los autores, Motta y Ramírez, publican el artículo *La gobernanza del agua y la participación ciudadana en Bogotá*, donde analizan el desarrollo social y jurídico de los procesos de gestión integral de los recursos hídricos a partir de la gobernanza del agua, destacando en el documento el desarrollo de la participación de comunidades ambientalistas, y de los Cabildos de Gobernanza del Agua (CGA).

Para finalizar, para optar al título de Maestro en gestión integral del agua, Moisés Hernández (2016) presenta el trabajo de grado *Planificación hídrica y gobernanza del agua: su implementación en la subcuenca hidrográfica del río Aamecameca, Valle de México*. Escrito en el que desarrollo un análisis a los procesos de planificación hídrica y de gobernanza del agua implementados en la Subcuenca Hidrográfica del Río Amecameca, a partir de las herramientas de gestión pública que tiene México.

Es así como el presente estado del arte permite observar que la construcción teórica de las problemáticas en torno a la conceptualización del recurso hídrico centran a este como objeto; siendo un servicio público, derecho humano, y bien público y común; asimismo, como objeto central de las relaciones entre las sociedades en los procesos de organización de acueductos comunitarios, y los demás agentes del sistema de gestión de agua, como lo son el Estado y el mercado, con las empresas prestadoras de servicios; esquematizando

estos un modelo de gobernanza, desarrollándose algunos de los documentos citados a partir de la línea de investigación de la gobernanza del agua, siendo así como se puede observar la existencia de procesos de gestión del recurso hídrico con relación al modelo de gobernanza.

2.4 MARCO NORMATIVO

En el entender del desarrollo de los procesos de saneamiento básico se encuentra que el sector encargado de dicha temática, “Agua y Saneamiento Básico”, cuenta con un marco legal cuya fundamentación parte de los lineamientos establecidos en la Constitución Política de 1991, *en su artículo 80*

“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas”;

y en la Ley 142 de 1994, o Ley de los servicios públicos domiciliarios; de igual manera en el desarrollo normativo y el marco regulatorio, de vigilancia y control en el sector Corporaciones Regionales Autónomas (CRA) y en el Reglamento Técnico del Sector de

Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), complementado con el financiamiento de recursos de la Nación y del sector privado.

En el orden municipal, en Jamundí se encuentran los acuerdos 013 del año 2015 y 035 del año 2014; a nivel nacional se encuentra la siguiente normatividad (Tabla 1.):

Tabla 1. Normatividad sector agua y saneamiento básico

Norma	Título	Descripción Básica
Decreto 0475 – 2015	Por la cual se reglamenta el artículo 250 de la ley 1450 de 2011 y se dictan otras disposiciones	El artículo 250 establecía que <i>"Aquellos proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico financiados exclusivamente con recursos de las entidades territoriales en el marco de los Planes Departamentales para el manejo empresarial de los servicios de Agua y Saneamiento, serán evaluados y viabilizados a través de un mecanismo regional, conforme a la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional"</i> .
Resolución 0672-2015	Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14 del Decreto 1077 de 2015	Con base en su artículo 1. <i>Se adopta la Guía mediante la cual se establecen los requisitos mínimos para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico, radicados ante el Mecanismo Departamental de evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico</i>
Resolución 0288 – 2015	Por la cual se establecen los lineamientos para la formulación de los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo	Cuyo objeto es <i>definir los lineamientos para la formulación de los programas para la prestación del servicio público de aseo en cada área de prestación, de acuerdo con lo señalado en el decreto 2981 de 2013.</i>
Resolución 0016 – 2015	Por la cual se definen los requisitos para la evaluación, aprobación y seguimiento de proyectos de la línea de tasa compensada para el sector de agua potable y saneamiento básico	Tiene por objeto <i>establecer los requisitos para la presentación, viabilización, aprobación y seguimiento de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que opten por recursos de la línea de redescuento con tasa compensada de la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. (FINDETER), para el financiamiento de programas y proyectos del sector agua potable y saneamiento básico.</i>

Resolución 0754 – 2014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos	
Resolución 0745-2014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS	
Resolución 0154 – 2014	Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 3050 – 2013	Por el cual se establecen las condiciones para el trámite de las solicitudes de viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	Según su ámbito de aplicación, artículo segundo, <i>el decreto aplica a los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, a los urbanizadores y constructores, a los municipios y/o distritos y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.</i>
Decreto 2981 – 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.	Según su ámbito de aplicación, artículo primero: <i>El presente aplica al servicio público de aseo de que trata la Ley 142 de 1994, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.</i>
Decreto 0920 – 2013	Por el cual se reglamenta el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011 en relación con el incentivo a los municipios donde se ubiquen rellenos sanitarios y estaciones de transferencia regionales para residuos sólidos.	
Decreto 0490 – 2013	Por el cual se modifican los artículos 7° y 9° del Decreto 1350 de 2012.	<i>Artículo 1°. Modifíquese el artículo 7° del decreto 1350 de 2012, el cual quedará así: "artículo 7°. Valor máximo del subsidio por inmueble beneficiario del programa de conexiones intra-domiciliarias. El valor máximo del subsidio por inmueble beneficiario con el programa de conexiones intra-domiciliarias de los servicios de acueducto y alcantarillado, será de hasta 8,23 SMMLV."...</i>
Resolución 0504 – 2013	Por la cual se Deroga la Resolución 413 de 2013 y se modifica la Resolución 0379 de 2012.	
Resolución 0413 – 2013	Por la cual se modifica la Resolución 0379 de 2012.	
Resolución 0169 – 2013	Por la cual se modifica la Resolución 494 de 2012 del programa de conexiones intra-domiciliarias de los servicios de acueducto y alcantarillado, específicamente el articulado sobre el valor máximo del subsidio por inmueble beneficiario, y los costos subsidiables del programa.	
Decreto 2667 – 2012	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.	

Decreto 2246 – 2012	Por el cual se reglamenta el artículo 21 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan otras disposiciones.	Cuyo objeto es, <i>Ajustar los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento a partir del análisis de sus avances y desarrollo, atendiendo a las necesidades propias y teniendo en cuenta las capacidades institucionales de cada región.</i>
Decreto 1873 – 2012	Por el cual se reglamenta el artículo 250 de la Ley 1450 de 2011, se crea el Mecanismo Departamental de Evaluación, Viabilización y Aprobación de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas regionales y/o departamentales que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se establecen sus requisitos y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 1350 – 2012	Por el cual se reglamentan el artículo 130 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan otras disposiciones.	Cuyo objeto es <i>reglamentar el subsidio de conexiones intra-domiciliarias para inmuebles de los estratos 1 y 2 con el fin de garantizar la conexión efectiva a los servicios de agua potable y saneamiento básico.</i>
Resolución 0693 – 2012	Por la cual se Adopta la Guía de que trata el artículo 14 del Decreto 1873 de 2012 (Mecanismo Departamental de evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico).	
Resolución 0494 – 2012	Por el cual se establecen los lineamientos para la implementación del programa de conexiones intra-domiciliarias de los servicios de acueducto y alcantarillado.	
Decreto 4193 de 2009	Del Proceso de Certificación	
Decreto 4192 de 2009	“ART. 2º-En la distribución de los recursos para la participación de agua potable y saneamiento básico del sistema general de participaciones correspondiente a municipios y distritos, se le garantizará a las entidades territoriales, el monto correspondiente a los compromisos informados de que trata el artículo 1º del presente decreto, sin perjuicio de lo establecido en el párrafo 2º del artículo 11 de la Ley 1176 de 2007.	
Ley 1283 de 2009	Por la cual se modifican y adicionan el artículo 14 de la Ley 756 de 2002, que a su vez modifica el literal a) del artículo 15 y los artículos 30 y 45 de la Ley 141 de 1994.	
Decreto 3333 de 2008 agosto 29	“Por el cual se dictan normas sobre Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento y se dictan otras disposiciones.”	
Decreto Ley 028 de 2008	Por medio del cual se define la estrategia de monitoreo, seguimiento y control integral al gasto que se realice con recursos del Sistema General de Participaciones.	
Decreto 1575 de 2007	Establece el sistema de prevención para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano, que permite vigilar los posibles riesgos microbiológicos, químicos y físicos del agua, y establecer acciones para disminuir su presencia.	
Ley 1176 de 2007	Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.	<i>Artículo 1o. El artículo 3o de la Ley 715 de 2001, quedará así:</i> <i>“Artículo 3o. Conformación del Sistema General de</i>

		<i>Participaciones. El Sistema General de Participación estará conformado así:</i> ... <i>3. Una participación con destinación específica para el sector agua potable y saneamiento básico, que se denominará participación para agua potable y saneamiento básico.”...</i>
Decreto 416 de 2007	Establece que corresponde al Consejo Asesor de Regalías la aprobación de los proyectos a financiar	
Acto legislativo 04 de 2007	Por el cual se reforman los artículos 356 y 357 de la Constitución Política	<i>DECRETA:</i> <i>Artículo 1. El inciso 4° del artículo 356 de la Constitución Política quedará así:</i> <i>Los recursos del Sistema General de Participaciones de los departamentos, distritos y municipios se destinarán a la financiación de los servicios a su cargo, dándoles prioridad al servicio de salud, los servicios de educación, preescolar, primaria, secundaria y media, y servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, garantizando la prestación y la ampliación de coberturas con énfasis en la población pobre.</i>
Decreto 1013 del 2005	Por el cual se establece la metodología para la determinación del equilibrio entre los subsidios y las contribuciones para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.	
Decreto 838 de 2005	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 155 de 2004	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.	
Decreto 3100 de 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.	
Decreto 912 de 2003	Por medio del cual se reglamenta el artículo 104 de la Ley 788 de 2002.	<i>Artículo 1°. Ámbito de aplicación e intransferibilidad. Únicamente tendrán derecho a solicitar el descuento tributario de que trata el artículo 104 de la Ley 788 de 2002, las empresas de servicios públicos domiciliarios de cualquier orden que presten los servicios de acueducto y/o de alcantarillado de manera exclusiva o conjunta con otros servicios públicos domiciliarios, que realicen inversiones directas en empresas de acueducto y/o alcantarillado del orden regional, siempre que las mismas conlleven una ampliación de la cobertura del servicio, en los términos y condiciones previstos en el artículo 104 de la Ley 788 de 2002 y en el presente decreto.</i>
Decreto 1713 de 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	

Ley 788 de 2002	Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones.	Artículo 104. Descuento tributario para empresas de servicios públicos domiciliarios que presten los servicios de acueducto y alcantarillado.
Ley 732 de 2002	Adopción y aplicación estratificaciones socioeconómicas urbana y rural.	
Decreto 398 de 2002	Por el cual se reglamenta el inciso 3° del numeral 6.4 del artículo 6 de la Ley 142 de 1994.	
Decreto 229 de 2002	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 302 del 25 de febrero de 2000, en materia de prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado, haciendo especificaciones en cuanto al glosario a entender para este, y requerimientos técnicos.	
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.	
Ley 689 de 2001	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 de 1994	
Acto legislativo 01 de 2001	Por medio del cual se modifican algunos artículos de la Constitución Política (crea el Sistema General de Participaciones).	
Decreto 1905 de 2000	Por el cual se por el cual se modifican los estatutos y el reglamento de funcionamiento de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	
Ley 632 de 2000	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996.	<i>“Artículo 2°. Subsidios y contribuciones para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Las entidades prestadoras de estos servicios deberán alcanzar los límites establecidos en el artículo 99.6 de la Ley 142 de 1994, en materia de subsidios, en el plazo, condiciones y celeridad que establezca, antes del 28 de febrero de 2001, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. En ningún caso, el período de transición podrá exceder el 31 de diciembre del año 2005 ni el desmonte de los subsidios realizarse en una proporción anual inferior a la quinta parte del desmonte total necesario.</i> <i>En todo caso, una vez superado el período de transición aquí establecido no se podrán superar los factores máximos de subsidios establecidos en la Ley 142 de 1994.</i> <i>Para las entidades prestadoras de estos servicios, el factor a que se refiere el artículo 89.1 de la Ley 142 de 1994 se ajustará al porcentaje necesario para asegurar que el monto de las contribuciones sea suficiente para cubrir los subsidios que se apliquen, de acuerdo con los límites establecidos en</i>

		<i>dicha ley, y se mantenga el equilibrio. Las entidades prestadoras destinarán los recursos provenientes de la aplicación de este factor para subsidios a los usuarios atendidos por la entidad, dentro de su ámbito de operaciones. El Gobierno Nacional establecerá la metodología para la determinación de dicho equilibrio”...</i>
Decreto 421 de 2000	Por el cual se reglamenta el numeral 4 del artículo 15 de la Ley 142 de 1994	<i>Artículo 1o. Ámbito de aplicación. Para los efectos de lo establecido en la Ley 142 de 1994, en cuanto a los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, podrán prestar dichos servicios en municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas, las comunidades organizadas constituidas como personas jurídicas sin ánimo de lucro.</i> <i>Parágrafo. Sin perjuicio de lo dispuesto en este artículo, también podrán prestar los servicios públicos descritos, en los municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas, las demás personas prestadoras de servicios públicos autorizadas por los artículos 15 y 20 de la Ley 142 de 1994, las cuales no son objeto de reglamentación en este decreto.</i>
Decreto 302 de 2000	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	
Resolución 1096 – 2000	Expedida por el Ministerio de Desarrollo Económico, por la cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS	
Decreto 475 de 1998	Por el cual se expiden normas técnicas sobre calidad del agua potable.	
Decreto 3102 de 1997	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.	
Ley 388 de 1997	Ley de Ordenamiento Territorial	
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el Programa del uso eficiente y ahorro del agua.	
Decreto 1538 de 1996	Por el cual se reglamenta el Título VI, Capítulo IV de la Ley 142 de 1994 y el Artículo 34 de la Ley 188 de 1995 sobre estratificación socioeconómica.	
Decreto 605 de 1996	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público domiciliario de aseo.	
Decreto 565 de 1996	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del orden departamental, municipal y distrital para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.	
Ley 286 de	Por la cual se modifican	Se realizan cambios en las leyes establecidas, y se genera un

1996	parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994.	tránsito para que las empresas de servicios públicos y entidades descentralizadas modifiquen se transformen y alcances los parámetros establecidos en la ley.
Decreto 1429 de 1995	Por el cual se reglamenta el Capítulo I del Título V de la Ley 142 de 1994, en relación con el control social de los Servicios Públicos Domiciliarios.	Reglamenta las instancias que deben dinamizar el control social de los servicios públicos domiciliarios.
Decreto 2785 de 1994	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, se establecen disposiciones para la transformación y adecuación estatutaria de las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico y se dictan otras disposiciones	
Ley 142 de 1994	Establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios así como de actividades que realicen las personas que los presten.	
Ley 99 de 1993	Por la cual se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental — SINA— y se dictan otras disposiciones	
Ley 60 de 1993	Establece el uso de los recursos nacionales transferidos a las territoriales y la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial que ordena elaborar planes municipales de ordenamiento territorial.	<i>ARTICULO 2o. Competencias de los Municipios. Corresponde a los Municipios, a través de las dependencias de su organización central o de las entidades descentralizadas municipales competentes, en su carácter de entidades ejecutoras principales de las acciones en materia social, dirigir, prestar o participar en la prestación de los servicios directamente, conforme a la ley, a las normas técnicas de carácter nacional, a las ordenanzas y a los respectivos acuerdos municipales, así: ...</i> <i>3. En el sector de agua potable y saneamiento básico, asegurar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, soluciones de tratamiento de aguas y disposición de excretas, aseo urbano, y saneamiento básico rural, directamente o en asociación con otras entidades públicas, comunitarias o privadas, o mediante contratación con personas privadas o comunitarias. Ejercer la vigilancia y control de las plazas de mercado, centros de acopio o mataderos públicos o privados; así como ejercer la vigilancia y control del saneamiento ambiental, y de los factores de riesgo del consumo, las cuales podrán realizarse en coordinación con otros municipios y con el departamento...</i>

Fuente: Elaboración propia con base en referencias normativas.

En el marco normativo anteriormente citado en la tabla 1 destacan la Ley 60 de 1993, que en su artículo segundo *Competencias de los municipios*, en su numeral tercero, define que

deben en el sector de agua potable y saneamiento básico, asegurar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, soluciones de tratamiento de aguas y disposición de excretas, aseo urbano, y saneamiento básico rural, directamente o en asociación con otras entidades públicas, comunitarias o privadas, o mediante contratación con personas privadas o comunitarias.

Al año siguiente se dio paso a la ley 142 de 1994, la cual establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios así como de actividades que realicen las personas que los presten, para reglamentar esta se generan decretos como el Decreto 2785 de 1994 que establece disposiciones para la transformación y adecuación estatutaria de las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico y se dictan otras disposiciones; el Decreto 565 de 1996 que reglamenta en relación con los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del orden departamental, municipal y distrital para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; el Decreto 302 de 2000 que reglamenta en materia de prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado; y el Decreto 421 de 2000, que en su artículo primero Ámbito de aplicación establece que en cuanto a los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, podrán prestar dichos servicios en municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas, las comunidades organizadas constituidas como personas jurídicas sin ánimo de lucro; entre otros.

La normativa del sector de agua y saneamiento aborda temáticas desde el uso y ahorro del agua (ley 373 de 1997), pasando por la organización de la planeación, del sector y sus

instancias (**Decreto 0475 de 2015**, Decreto 3050 de 2013, Decreto 2981 de 2013, Decreto 2246 de 2012, Decreto 1873 de 2012, Decreto 4193 de 2009, Ley 99 de 1993, Decreto 1905 de 2000, Decreto 3333 de 2008) con temáticas como presupuesto, subsidios, contribuciones, tasas por utilización y descuentos tributarios (Decreto 0490 de 2013, Decreto 2667 de 2012, Decreto 1350 de 2012, Ley 1176 de 2007, Ley 632 de 2000, Decreto 912 de 2003, Decreto 3100 de 2003, Decreto 155 de 2004, Decreto 1013 del 2005), teniendo presente los temas de salud pública (Decreto 1575 de 2007).

CAPÍTULO III. EL CONTEXTO DE LA GIRH EN SAN ANTONIO - JAMUNDÌ

El Sector de Agua y Saneamiento Básico es fundamental para el desarrollo territorial y para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, logrado esto con la mejora de las condiciones de salubridad; asimismo, el crecimiento en este sector permite el desarrollo económico de las regiones, en paralelo con las condiciones necesarias para la expansión de estas.

En el caso del municipio de Jamundí, en el Valle del Cauca, pese a las diferentes problemáticas político – administrativas que ha tenido el municipio, en el periodo comprendido por los años 2016 – 2018 se planteó la creación de un organismo para abordar las temáticas concernientes al sector, la Gerencia de aguas y servicios públicos; de igual manera, en el plan de desarrollo municipal 2016 – 2019 se estipuló bajo la dimensión *Jamundí espacio para el encuentro ciudadano*, lo concerniente al sector de agua y saneamiento básico, sin embargo, no existe una acción específica proyectada en las herramientas de gestión pública para el caso de los acueductos comunitarios, por lo cual el documento no aborda a los “acueductos comunitarios” como objeto concreto sino que especifica a las unidades de gestión integral de recurso hídrico en la zona rural.

En los antecedentes institucionales se encuentra poca incidencia en la prestación del servicio de acueducto en el área rural, siendo considerado pobre el nivel de prestación, ya que solo dos de los diecinueve corregimientos del municipio cuentan con acueducto con planta de tratamiento; diez tienen acueducto, pero no presentan planta, entre estos San

Antonio; y tres se abastecen de agua mediante el acarreo y pozo profundo (Alcaldía de Jamundí, 2002, p. 379), como se puede observar en la tabla 2 que presenta el abastecimiento de agua por corregimiento, especificando si dispone (SI – N.D.: no dispone) de acueducto con o sin planta de tratamiento, o cuales son las formas por las que se abastece:

Tabla 2. Abastecimiento de agua en la zona rural del municipio de Jamundí

CORREGIMIENTO	ACUEDUCTO CON PLANTA DE TRATAMIENTO	ACUEDUCTO SIN PLANTA DE TRATAMIENTO	OTRAS FORMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
Villa Colombia	N.D.	N.D.	N.D.
Ampudia		SI	
Bocas del Palo			Acarreo
Chagres	SI		
Guachinte		SI	
Liberia		SI	
La Ventura		SI	Acarreo, Pozo profundo
Paso de la Bolsa		SI	
Peon			Acarreo
Potrerito		SI	
Puente Velez		SI	Acarreo
Quinamayó			Acarreo, Pozo profundo
Robles	SI		
San Antonio		SI	
San Isidro	N.D.	N.D.	N.D.
Timba		SI	
Villa Paz		SI	
San Vicente	N.D.	N.D.	N.D.

Fuente: Alcaldía de Jamundí. *PBOT* (2002, p. 380)

Debido a las dificultades en el acceso y la prestación del servicio de agua potable son las unidades de gestión de recurso hídrico una alternativa para el desarrollo del sector, estas se consideran pequeñas prestadoras que distribuyen mediante la autogestión y el trabajo solidario a la zona rural principalmente, teniendo un carácter comunitario referido por la composición relacional que los integra (Defensoría del pueblo, 2013, p. 34 – 35), dado que

es la propia comunidad afectada y de los sectores aledaños la que por sus necesidades en los servicios públicos se articula para mejorar sus condiciones de acceso a los bienes comunes, el agua.

En el caso del corregimiento objeto de estudio: San Antonio, tras acercamientos realizados a los actores en torno a la GIRH se reconoce la existencia de dos unidades de recurso hídrico en las veredas Cascarillal y Bellavista, los cuales centran diversas problemáticas como necesidades para el desarrollo integral de su gestión, en los siguientes subtítulos se realizara una descripción de los aspectos contextuales del corregimiento como de las unidades y los resultados de los acercamientos realizados con la comunidad.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO

De acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (Alcaldía de Jamundí, 2002) el corregimiento de San Antonio cuenta con infraestructura de servicios conformada por un puesto de salud, que requiere mayor dotación y recurso humano; inspección de policía, una sede de bomberos voluntarios con 25 unidades, sedes de acción comunal, acueducto (sin planta de tratamiento), y alcantarillado y saneamiento básico.

Al realizar una revisión sobre los déficits sociales en la zona rural se observa en el PBOT (Ibíd., p. 409 - 410) que, con relación a la infraestructura, equipamiento y los servicios ofertados el corregimiento objeto de estudio se encuentra ubicado en la categoría de rango medio, presentando para el caso de la gestión del recurso hídrico, acueducto y

alcantarillado, como se puede observar en la tabla 3 los corregimientos tienen múltiples falencias en los diferentes tipos de equipamientos y servicios, en el caso de San Antonio, las X presentan la existencia de infraestructura en términos de servicios públicos domiciliarios, más la X^a da muestra de que esta es deficiente en el caso de alcantarillado, sumado al hecho de que no cuenta con servicio de recolección de basuras-, ahora bien, pese a ser estos los datos otorgados por el POB-2002, las visitas realizadas a las zonas permitieron constatar que la situación de Jamundí en su zona rural no ha variado en los últimos 17 años, siendo este cuadro muestra del contexto en el que aun continua inmersa la zona.

Tabla 3. Carencias de infraestructura, servicios y equipamientos por corregimientos según sector

Equipamiento por corregimientos	Educativo						Salud			Religioso		Recreativo			Comunitario						Servicios Domiciliarios			
	Escuelas		Col	Bibl	Resta Escol	Centro Sat e Inter o múltiple	P.S	C.S	Botic Comu	Capi	Ceme	C.F	C.M	Coli	I.P	Sc	H.B	P.M	Mat	Tel	Acu	Alc	Ene	RB
	C	V																						
Ampudia	1	5	-	-	-	-	X	-	-	X	-	1	1	-	1	1	1	-	-	X	X	-	X	-
Bocas del Palo	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Chagres	1	-	-	-	-	X	C	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-
El Peón	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-
Guachinte	1	2	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-
La Liberia	2	3	1	-	-	-	X	-	-	-	-	L	1	-	X	X	9	-	-	X	X	-	X	-
La Meseta	1	3	-	-	-	-	X	-	-	C	-	L	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
La Ventura	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	2	-	-	-	X	-	X	-
Paso de La Bolsa	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	-	X	X	1	-	-	-	X	-	X	X
Potrerito	2º	2	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	D	X	X	X	-	X*	X	X	X	-
Puente Vélez	1	3	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Quinamayó	3	-	1	X	-	-	X	-	-	-	-	1	-	1	X	-	1	X	-	X	X ^a	-	X	-
Robles	7"	-	2	X	-	X	-	X	-	X	X	1	1	-	X	X	1	-	-	X	X	X	X	X
San Antonio*	2	10	1	X	-	X	X	-	-	X	X	L	-	-	X	-	X"	-	-	X	X	X ^a	X	-
San Isidro %	1	1	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X
San Vicente	1	1	-	-	X	-	2	-	-	X	X	-	-	-	X	-	1	-	-	-	X	-	X	X
Timba	3	3	1	-	-	-	1	-	-	X	X	1	-	-	X	-	1	-	X	X	X	-	X	-
Villa Colombia	1	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	-
Villa Paz	4	-	-	-	-	-	1	-	-	2	X	1	-	-	X	-	19	-	-	X	X	X	X	-
	42	68	84	95	79	21					74	63			32	58	32	79	95	42	5	68	10	79
	43.3																							13

(6s) : Posee Cuerpo de Bomberos. (%) : Posee alumbrado público. (°) : Posee jardín infantil. (") : 2 centros privados, 5 oficiales. (*) : Parcial y deficiente. (*) : Líneas Unitel. C : En construcción. D: Destruído. L: Lote. Pa: Puesto de salud; CS: Centro de salud. Capi: Capilla. Ceme: Cementerio. CF: Cancha fútbol. CM: cancha múltiple. Coli: Coliceo. IP: Insp. Policía. Sc: Sede comunal. HB: Hogar bienestar. PM: plaza mercado. Mat: matadero. RB: Recolección Basura

Fuente: Alcaldía de Jamundí (2002, p. 410).

En cuanto a la ubicación con respecto a la hidrografía del municipio, el corregimiento se encuentra ubicado entre el margen derecho del río Claro y el margen izquierdo del río Jamundí. San Antonio presenta una distancia de 16.100 metros con relación al casco urbano, teniendo una baja centralidad que dificulta su desarrollo; a su vez tiene una extensión de 54 Km², y una población que de acuerdo con cifras de Planeación Municipal para el año 2002 (1999; En Alcaldía de Jamundí, 2002) sobrepasa los 1500 habitantes, de los cuales el 49% son hombres, y el 51% mujeres, encontrándose entre los seis corregimientos con mayor población.

3.1.1 Unidades de gestión integral de recurso hídrico de Bellavista y Cascarillal

El reconocer la zona objeto de estudio conlleva al acercamiento a la observación desde las lógicas de la metodología de corte cualitativo a través de la revisión documental, el uso de las entrevistas y los grupos de discusión, mediante los cuales se articularon escenarios de diálogo con el sujeto colectivo que conforma el corregimiento de San Antonio, por lo cual se realizaron acercamientos a través del reconocimiento del contexto y mesas de trabajo en diferentes veredas, entre las cuales se encuentran: San Miguel, El Diamante, Cascarillal y Bellavista; para esto se consolidó la información básica a partir de fichas de reconocimiento para el sector rural (Tabla 4), con las cuales se consultaba a la comunidad sobre la existencia de unidades de gestión del recurso hídrico, los elementos que componían a las mismas, los procesos que llevaban a cabo, y la relación que a partir de los procesos se lograba articular con la comunidad para el desarrollo de acciones de protección del medio ambiente y las cuencas hidrográficas.

Tabla 4. Fichas de reconocimiento para el sector rural

Corregimiento		Vereda	
Nombre J.A.C o Junta administradora de acueducto/ asociación de usuarios/ o cooperativa			
Nombre y Apellidos		Teléfono	
Cargo		Correo	
Existe acueducto comunitario		SI	NO
# Suscriptores		Fecha de construcción	
# Viviendas conectadas		# Habitantes del sector	
Posee tanques de almacenamiento de agua cruda		SI	NO
Cuantos		Capacidad de almacenamiento	
Realizan cobro del servicio de acueducto		SI	NO
Realizan captación de fuente superficial		SI	NO
Tienen fuente de agua protegida		SI	NO
Tienen microcuenca protegida		SI	NO
Estado de la estructura de captación		Bueno	Regular
Horas/días prestación del servicio		Días/semana prestación del servicio	Malo
Posee equipo de desinfección		SI	NO
Utiliza Cloro		SI	NO
Realiza jornadas de concientización sobre el uso y cuidado del medio ambiente (gestión de residuos/reforestación)		SI	Cual:
Realizan acciones vinculadas a la protección de fuentes de agua		SI	NO
Recibe alguna cooperación de otras instituciones		SI	NO
Existe sistema para la recolección de residuos solidos		SI	NO
Fuente de abastecimiento			
Observaciones			

Fuente: Alcaldía de Jamundí – Unidad de Programas Especiales (2016).

De acuerdo con este instrumento y las visitas realizadas se encontró que las veredas de San Miguel y El Diamante no tienen unidades de GIRH o acueducto, y se abastecen de la cañada, por ende, su captación de fuente es superficial, no presentan cobro de servicio de acueducto, ni tienen fuente de agua y microcuenca protegida, como el estado de su estructura de captación es malo; en el caso de la primera, no posee tanque de almacenamiento mientras El Diamante cuenta con uno (1), a su vez en ambas zonas se realizan acciones para la preservación y protección del recurso hídrico.

Por su parte, las veredas Cascarillal y Bellavista si presentan unidades de GIRH o acueductos, la primera cuenta con este elemento desde el año 1997, el cual presta el servicio constantemente para uso doméstico, este presenta 68 suscriptores, que corresponde al número de viviendas conectadas; respondiendo a un sector con alrededor de 350 habitantes de acuerdo a la proyección; con base en la ficha posee un (1) tanque de almacenamiento, realiza cobro por prestación del servicio, presenta captación de fuente superficial, más no tiene fuente de agua ni microcuenca protegida, y el estado de la estructura de captación es regular, sumado al hecho de que no cuentan con un proceso de desinfección adecuado.

En cuanto al contexto territorial, la vereda se encuentra ubicada en las estribaciones de la cordillera occidental, entre la cuenca del río Jamundí, al norte; y la cuenca del río Jordán, al sur; limitando al oriente con la vereda Potrerito y al occidente con la cabecera del corregimiento San Antonio.

El sistema de abastecimiento de agua de Cascarillal se provee de la quebrada las Brisas la cual se encuentra ubicada en la cota 1462 m.s.n.m., en las coordenadas 3°12.66N y 76°38.03 oeste, a unos 1500 metros del centro poblado en la dirección sur occidente, la quebrada presenta buen caudal, su zona forestal no es muy densa y en su margen derecho se vislumbran avances de potreros. Esta unidad de GIRH o acueducto presenta captación tipo dique-toma frontal, caja de limpieza, y válvula de control de caudales en la bocatoma; esta última es de fondo con rejilla sobre el lecho de la quebrada, el desarenador es una

estructura antigua con tanque de almacenamiento con caseta de cloración, de allí se distribuye a gravedad para toda la vereda.

En su momento, las redes del acueducto fueron instaladas con recursos propios y de cooperación internacional, a la fecha la vereda no cuenta con una planta de tratamiento (PTAP) ni alcantarillado, solo existen sistemas de disposición de las aguas servidas mediante hoyos negros y algunos tanques sépticos; la disposición de desechos sólidos se realiza a campo abierto y enterramiento, la recolección de basuras tiene cobertura del 80%, se realiza en un 13% la quema de basuras, y en un 5% se entierran, el 2% restante utiliza otros medios.

La vereda Bellavista presenta su unidad de GIRH o acueducto desde el año 1980, cuyo servicio es continuo y el cual tiene 54 suscriptores, y responde a un total de 216 usuarios de alrededor de 440 habitantes que posee el sector. Entre sus elementos sólo presenta un tanque de almacenamiento, realiza cobro por la prestación del servicio, que oscila alrededor de los \$2.500 pesos sin importar el consumo; presenta captación de fuente superficial, como tiene fuente de agua protegida; asimismo, su estructura de captación presenta un mal estado.

En el marco de la gestión del recurso hídrico este acueducto presenta Junta Administradora en proceso de legalización, de igual manera, cuenta con Asociación de usuarios, y tiene concesión de agua de uso superficial, Resolución No 0116 del 27 de junio de 2008 otorgada por Parques Nacionales a la junta por un periodo de diez años.

La unidad de GIRH o acueducto fue construido por el Comité de Cafeteros del Valle, se ubica a cuarenta y cinco minutos del municipio de Jamundí por la vía que conduce a Potrerito, las principales actividades económicas de los habitantes de la vereda Bellavista son la siembra de café, la exploración de bauxita artesanal y en pequeñas cantidades productos de pan coger.

Actualmente la toma de agua se realiza de la quebrada El Bosque, la cual a simple vista presenta buena calidad fisicoquímica, aunque de acuerdo con la comunidad según análisis de laboratorio del agua realizados por la Unidad Ejecutora de Saneamiento UES Valle, el cálculo del índice de riesgo de abastecimiento de agua para consumo humano dio como resultado 80 untos, considerándose el agua no apta.

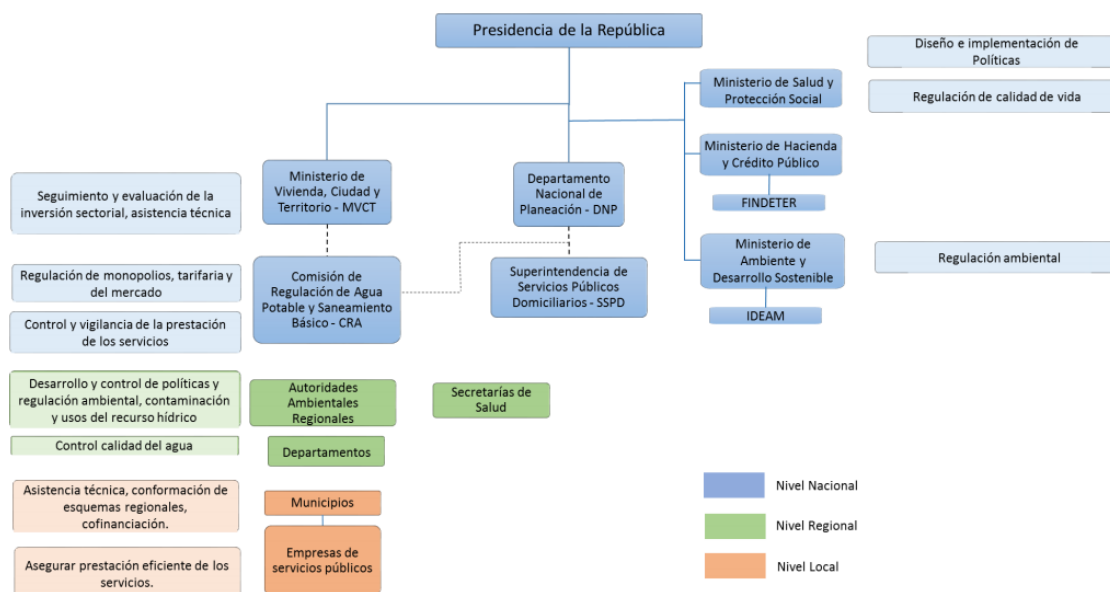
La infraestructura de la unidad de GIRH o acueducto presenta una bocatoma de tipo dique-toma, un desarenador, un tanque de almacenamiento, y redes de distribución en P.V.C., el líquido es de uso doméstico, y riego para algunos sectores, el proceso resulta ineficiente, financiera y ambientalmente hablando, dado que no hay micro medición, y los habitantes no presentan una cultura del cuidado de los recursos ambientales.

CAPÍTULO IV. LOS AGENTES E INSTANCIAS EN EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO – GIRH CON RELACIÓN AL MODELO DE GOBERNANZA

En la actualidad la administración pública ha organizado sus procesos a partir de la gestión sistémica, modelo en el cual se tiene presente la existencia de una red de agentes (actores) que se dinamizan a partir de instancias (escenarios de diálogo, decisión, operación, participación y control) y cohabitan en el territorio, tanto institucionales como sociales y del sector empresarial, estos de acuerdo con el nivel territorial correspondiente cumplen con una serie de funciones. Esta gestión sistémica da respuesta a los modelos de gestión que desarrollan el concepto de gobernanza, en los que se desarrollan diadas o triadas, constituidas por una multiplicidad de actores que presentan intereses o necesidades sobre las temáticas a abordar.

Con base en la estructura institucional del sector planteada por el Departamento Nacional de Planeación (2015) (Ver gráfico 4), el municipio de Jamundí tiene a su cargo el realizar asistencia técnica, el conformar esquemas regionales de cofinanciación, y garantizar que por parte de las empresas de servicios públicos haya un aseguramiento en la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios.

Gráfico 4. Mapa de actores institucionales del sector agua y saneamiento básico



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (2015). Estructura Institucional del Sector. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Esquema%20institucional%202015.pdf>

Ahora, en el marco de la implementación de las dimensiones del Plan de Desarrollo Municipal, y con base en la lógica intra-sistémica de la gestión pública, se reconoce que para el ejercicio de ejecución se deben tener en cuenta los diferentes agentes que en esta participan, por lo cual es primordial en el entender de los insumos, debido a que hay que reconocer el recurso humano e institucional existente para el desarrollo de los procesos. En este caso además de la Oficina de Programa Especiales, la Secretaria de Infraestructura Municipal, y Planeación Municipal de Jamundí, se encuentran los siguientes agentes:

Con respecto a los prestadores del servicio de acueducto se encuentran cuatro empresas (Tabla 5), para el proceso de potabilización del agua existen cuatro plantas que surten el

líquido en la zona urbana, y una en la zona plana y de ladera de la zona rural (Tabla 6). Por su parte, la red de distribución cuenta con tanques de almacenamiento localizados en las plantas de cinco operadores (Tabla 7), y para el proceso de alcantarillado hay cuatro empresas para la zona urbana y rural (Tabla 8).

Tabla 5. Prestadores Acueducto.

Zona	Nombre E.S.P.
Urbana	Acuavalle S.A. E.S.P.
	Terranova Servicios S.A. E.S.P.
	Fontana S.A. E.S.P.
	Acuasur S.A. E.S.P.
Rural	Acuasur S.A. E.S.P. (Rural)

Fuente: Diagnóstico APSB 2014-2015 Administración

Tabla 6. Operadores Potabilización

Operador
Acuavalle S.A. E.S.P.
Fontana S.A. E.S.P.
Acuasur S.A. E.S.P.
Terranova servicios S.A. E.S.P.
Acuasur S.A. E.S.P. (Rural)

Fuente: Diagnóstico APSB 2014-2015 Administración

Tabla 7. Operadores Red de Distribución

Operador
Acuavalle S.A. E.S.P.

Fontana S.A. E.S.P.
Acuasur S.A. E.S.P.
Terranova servicios S.A. E.S.P.
Acuasur S.A. E.S.P. (Rural)

Fuente: Diagnóstico APSB 2014-2015 Administración

Tabla 8. Empresas de alcantarillado

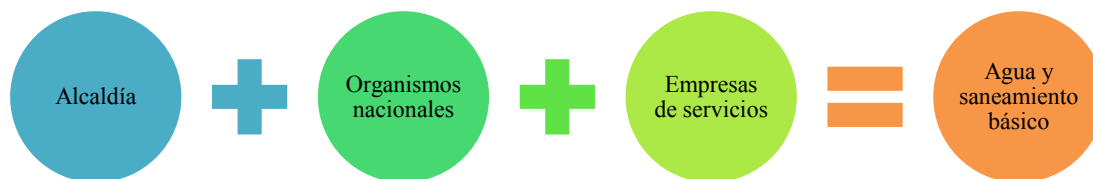
Zona	Nombre E.S.P.
Urbana	Acuavalle S.A. E.S.P.
	Terranova Servicios S.A. E.S.P.
	Fontana S.A. E.S.P.
	Acuasur S.A. E.S.P.

Fuente: Diagnóstico APSB 2014-2015 Administración

A partir de lo anterior, en Jamundí se cuenta con cinco (5) empresas que cumplen las funciones de servicio de acueducto, alcantarillado, potabilización, y distribución (Tablas 5 – 8); asimismo, el organismo encargado en la municipalidad de las metas de resultado para el sector es la Secretaria de Infraestructura Física y Valorización, a quien responden los rubros asignados en el presupuesto del sector con respecto a las metas del Plan de Desarrollo. Por otra parte, en el marco del enfoque sistémico de la gestión, es importante destacar los agentes externos a la municipalidad que inciden en el sector, como es el caso del Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y demás organismos que se observan en el

gráfico 4. En síntesis, el sector presenta agentes públicos del nivel local y nacional, y empresas de servicios como se observa en el gráfico 5.

Gráfico 5. Agentes del Sector agua y saneamiento básico en Jamundí



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, pese a que estos agentes responden al desarrollo de la gestión integral del recurso hídrico en el municipio de Jamundí, su esquema no tiene presente los agentes en la zona rural, específicamente los actores que responden a los procesos de acceso y distribución del servicio de acueducto desde los esquemas comunitarios o tradicionales. En el desarrollo local de la gestión se integran, junto a los organismos de la Administración Municipal ya mencionados, agentes articuladores como es el caso de la Unidad de Programas Especiales, la cual se encarga de la comunicación y relacionamiento entre los actores de las zonas donde se encuentran los acueductos, que responden a las Juntas de Acueducto, las Asociaciones de Usuarios, y las Cooperativas; con las secretarías encargadas de las acciones del sector de agua y saneamiento básico.

Durante el actual periodo de gobierno, y pese a los cambios surtidos en la administración municipal, la Unidad de Programas Especiales ha sido de manera constante la encargada de articular las acciones para la gestión de las unidades de gestión integral de recurso hídrico, para lo que ha manejado un modelo enfocado en la gobernanza bimodal, donde comunidad

y Estado, han tenido escenarios de diálogo para la toma de decisiones conjunta, en los cuales prima la horizontalidad.

En el marco relacional, los agentes institucionales tienen como obligación, partiendo de la gobernanza, el realizar acciones positivas para garantizar el derecho a agua y abstenerse de cometer actos e impedir acciones de terceros que limiten este ejercicio (Defensoría del pueblo, 2013, p. 19). En el entender de que la gobernanza como modelo de gestión exige de la participación de todos los actores implicados, asimismo, desde la gobernabilidad, referida como la institucionalización del gobierno mediante el uso de instrumentos político – administrativos, como normas, prácticas y rituales (Quintana, 2008, p. 71), los agentes institucionales a través de los programas de gobierno y las demás herramientas de gestión pública deben promover escenarios en los cuales se desarrolle la gobernanza, llámense instancias, procesos o mecanismos de participación que permitan que todos terceros participen.

Por su parte, las comunidades y juntas de los acueductos, como parte de una construcción tradicional, social y cultural, tienen como deber el cumplimiento del proceso acorde con los esquemas presentados para su desarrollo, y bajo el seguimiento y control en el caso de los municipios de primera categoría de las Alcaldías, y en el caso de los de otra categoría las gobernaciones (Ibíd., p. 37), teniendo presente el desarrollo y consolidación de sus esquemas tradicionales.

Pese a estar bajo el control de actores u organismos públicos, la comunidad es participe de la toma de decisiones, en el caso de Jamundí se vislumbran espacios de concertación con la comunidad, en los cuales se toman de decisiones a partir de esquemas asociados donde se origina lo que en la teoría se conoce como ajustes marginales (Lindblom, 1959), entendidos estos como pequeños pasos en la solución de las situaciones problemáticas, los cuales no generan grandes cambios a la situación inicial; estos ajustes son en parte causados por cómo se lleva a cabo en la actual administración la gestión integral de los recursos hídricos, lo cual ha presentado deficiencias ocasionadas por la mala planificación, que conllevaron a la descertificación del municipio, y a limitar los recursos disponibles para el abordaje del tema; sumado al hecho de la poca focalización y priorización que se le brinda al acceso y cobertura de los esquemas tradicionales en la zona rural, que como se puede observar en las herramientas de gestión pública las decisiones por parte de los agentes tienden a ser mínimas y graduales.

A razón de lo anterior, en las mesas de trabajo convocadas por la Unidad de Programas Especiales y en los diálogos con la comunidad y los demás agentes, se partía de los hechos conocidos desde la experiencia los participantes en el sector, con base en lo cual se organizaban esquemas de trabajo para los acueductos acordes con sus necesidades y problemáticas inmediatas; debido al hecho de no tener un abordaje directo en el plan de desarrollo los esquemas tradicionales, se priorizaban las decisiones tomadas en los escenarios de trabajo sin evaluar o analizar otras posibles opciones, pues al no tener soluciones y espacios constantes el tener una opción ya era una ventaja.

Son múltiples las problemáticas que presenta la zona rural, el corregimiento de San Antonio y las veredas en las cuales se encuentran las unidades de gestión del recurso hídrico al no tener una priorización en los programas de gobiernos ni en los planes de desarrollo. Las medidas que se han realizado han sido con el objeto de paliar sus necesidades, más no resolverlas, por lo que las intervenciones se orientan a ser mínimas y sucesivas, más aún cuando la arquitectura institucional de Jamundí ha variado sus agentes constantemente a causa del cambio de gobierno irregular por temas de corrupción que ha generado modificaciones en la priorización y focalización de las necesidades.

En el proceso de toma de decisiones en las instancias concretadas por la Unidad de Programas Especiales se observó que inicialmente no existía un acuerdo sobre las temáticas, metas, objetivos ni valores que se abordarían en los diálogos, estos surgían con el desarrollo de las problemáticas y su intento por solucionarlas, buscando los responsables directos a cada situación y las maneras pertinentes para ello, por lo que no había un cálculo extenso sobre las posibilidades de avance, beneficios o externalidades, por lo cual las medidas adoptadas podían surgir tanto de la comunidad como de la institucionalidad según como se vislumbrara la opción más eficaz al momento, respondiendo así a un modelo de ajustes marginales, dado que no se tocan en el desarrollo de los temas los problemas de fondo, más bien se va a la inmediatez del caso.

Esta inmediatez e incrementalismo no permite que los recursos que la institucionalidad pueda invertir, sean humanos, físicos o monetarios, puedan ejecutarse de manera eficiente, cumpliendo con el logro de objetivos delimitando así la eficacia de las acciones, y con esto

disminuyendo la efectividad de la institucionalidad en la solución de las problemáticas sociales. Esto último conlleva a que los niveles de gobernabilidad se vean afectados, dado que la legitimidad ante la comunidad decae y su funcionalidad ante otros niveles territoriales decrece, presentando que no es dependiente en el desarrollo de sus procesos. Asimismo, los procesos de gobernanza en el marco del incrementalismo no tienen por qué disminuir la participación de todos los actores, por el contrario, este modelo de gestión puede permitir una mayor articulación entre todos los agentes participantes que permita salir de la inmediatez y buscar acciones colaborativas para solucionar los problemas de fondo.

Para cerrar este capítulo, a partir de la anterior descripción se puede observar que existen dos tipologías de agentes que confluyen en las instancias generadas, comunitarios: los cuales responden a los responsables directos de la ejecución en los procesos de las unidades de gestión del recurso hídrico y la población general que habita las zonas y se surte de dichas unidades, la cual se subdivide en esquemas de trabajo u organización como son la juntas de acueducto, las asociaciones de usuarios y cooperativas si están establecidas, la población suscrita, y la población del sector donde se encuentre el acueducto debido a la incidencia que este tiene en los procesos ambientales.

Este tipo de agentes corresponde a un enfoque de tipo bottom – up, el cual a partir de la horizontalidad organizacional ejerce acciones, incidiendo en los diferentes tipos de escenarios y agendas sin enmarcar roles jerárquicos, sino más bien fomentando procesos participativos, colaborativos y de cogestión.

El segundo tipo de agente es el institucional, el cual presenta una división organizacional de acuerdo con el orden territorial al cual corresponda; de esta manera, a nivel local se encuentran los organismos de la Alcaldía Municipal, para el caso: las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, y la Unidad de Programas Especiales; sin embargo, entre los agentes institucionales se debe tener presente los de orden departamental, la Gobernación del Valle, CVC, entre otros; como los entes nacionales que realicen labores de control y protección en la zona donde se encuentran los acueductos, como son Parque Nacionales, y los Ministerios a los cuales responde el tema.

Los anteriores se desarrollan bajo un enfoque top – down, en el cual, por su organización jerárquica, tienen asignados roles, funciones y misionalidades que les lleva a depender en la toma de decisiones del nivel superior al que están, enmarcado esto en el enfoque sistémico en el que se desarrolla la administración pública, en la que los niveles de dependencia son constantes debido a la organización que presentan las burocracias de los diferentes organismos implicados en la gestión del recurso hídrico en los diferentes niveles territoriales, que conlleva a que la toma de decisiones y la implementación de los procesos transite por diferentes estadios y a cargo de diferentes roles en la estructura de la gestión pública.

CAPÍTULO V. EL REFERENCIAL SOCIAL E INSTITUCIONAL EN EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO – GIRH

5.1 REFERENCIAL SOCIAL

Los referenciales sociales en la gestión integral del recurso hídrico para el caso del corregimiento de San Antonio, en la zona rural de Jamundí; responden a la multiplicidad de actores que cohabitan en el territorio donde se desenvuelven las actividades de las unidades de gestión de recurso hídrico descritos anteriormente, de igual manera acorde con el tipo de rol en la comunidad hay variaciones en la manera de vislumbrar el proceso como el objeto de análisis, el acceso al agua.

En primera instancia, al observar a la junta del acueducto se puede notar que su perspectiva sobre el acueducto se divide entre la función social que este presenta para la comunidad, de la cual son partícipes junto a sus familias; como el rol que desarrollan en el marco de su sociedad. Por lo cual más que verse a través del lente del beneficiario directo para el cual el acueducto y la gestión hídrica es un bien y una ventaja en la mejora de su calidad de vida; su perspectiva se sesga en la visión del rol de responsabilidad, que articula la posibilidad de mejorar las condiciones de los habitantes sin desmejorar ni impactar negativamente su recurso ambiental a largo plazo.

En el caso de las unidades de gestión del recurso hídrico con más de una década en función, los responsables de su manejo por ser parte de la comunidad y del proceso de construcción y mantenimiento constante interiorizan al objeto, realizando una construcción social de la

unidad como una institución popular, mediante la que dinamizan las labores y relaciones en su comunidad, de esta manera su referencial se enmarca en un proceso de relacionamiento y construcción de significados a partir de la ejecución de su labor.

En el caso de los usuarios, la población beneficiaria con su proceso, la conceptualización que estos tienen sobre las unidades es diversa a la que presenta un ciudadano normalmente en la zona urbana, pues no hace referencia a la perspectiva del cliente, con derechos, otorgados a partir de una transacción de bienes o servicios; sino que conforma el arquetipo de ciudadano - cliente con deberes y derechos, el cual pese a tener un costo el bien al cual accede es consiente del valor de este como bien común, irremplazable, y el cual tiene como deber cuidar para el goce de su comunidad y de futuras generaciones.

La comunidad por su parte, en general, tiene una perspectiva diferente pues la unidad de gestión del recurso hídrico forma parte de su desarrollo histórico, cultural y patrimonial, lo cual lo convierte en un bien primario para la construcción de la estructura de su identidad colectiva, debido a que alrededor de los procesos de construcción, mejora, cuidado de la unidad y del recurso hídrico que a este surte se generan dinámicas socioculturales de relacionamiento y consolidación en el tejido social.

De esta manera, el acueducto más allá de ser un objeto inerte mediante el que se realiza el acceso y distribución de un bien, se convierte en el imaginario en un referente de la identidad comunal, de las relaciones entre vecinos, de las prácticas culturales en torno al

cuidado del medio ambiente, y de la defensa de los bienes comunes en el desarrollo de la sociedad como se puede entender referenciando a Ostrom (2000).

5.2 REFERENCIAL INSTITUCIONAL: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PÚBLICA

El reconocer el referencial de la política en el ámbito institucional exige acercarse a los actores involucrados en los procesos de gestión, sin embargo, en escenarios como el Municipio de Jamundí con deficiencias en la institucionalidad que han conllevado a interrupciones y cambios en los periodos de gobierno establecidos, modificando con esto los sujetos responsables en los organismos, es difícil establecer una sola perspectiva, razón por la cual es pertinente establecer un objeto de análisis tangible para ello, por lo que se escoge el Plan de Desarrollo Municipal del periodo 2016 – 2019, y herramientas de gestión pública complementarias a este para el sector de agua y saneamiento básico, con la finalidad de conocer, la proyección realizada para este ámbito, y develar el referencial institucional existente.

El sector de Agua y Saneamiento Básico en el municipio de Jamundí aborda las problemáticas de cobertura del servicio de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial, a partir de las herramientas de gestión pública del municipio, teniendo como base el Plan de Desarrollo Municipal “Jamundí una ciudad para vivirla”, acuerdo municipal No 006 de mayo 31 de 2016. Los objetivos del sector como tal son: Garantizar el acceso y la calidad de agua apta para el consumo humano en el municipio de Jamundí; Asegurar el acceso al

servicio de alcantarillado sanitario en el municipio de Jamundí; y Mitigar del riesgo de inundabilidad en el municipio de Jamundí.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo, Jamundí busca cumplir con el ODS “*Agua limpia y saneamiento básico*”, dado que el municipio es consciente de la riqueza del agua y de los recursos hídricos con los cuales cuenta, por lo cual en su dimensión *Jamundí espacio para el encuentro ciudadano*, en el artículo 15 del plan de desarrollo expone entre sus sectores al de Agua y saneamiento básico, compuesto por tres programas, tres metas de resultados y 13 metas de producto. Asimismo, en el artículo 21 presenta la Ruta para el desarrollo, en la cual se expresa sobre los programas del sector, los cuales son: 1. Garantizar acceso y calidad de agua apta para el consumo humano, 2. Asegurar acceso al servicio de alcantarillado sanitario, y 3. Mitigación del riesgo de inundabilidad, estos integran diferentes agentes que se articulan para su desarrollo, así como productos y actividades que serán evaluados a partir de su avance en el indicador del Plan de Desarrollo, el cual se puede observar con base en las rendiciones de cuenta, los planes indicativos, y los Planes Operativos Anuales de Inversión.

El comprender desde la gestión pública los avances en el sector agua y saneamiento básico del municipio de Jamundí en el periodo 2016 – 2018 conlleva a seguir las diferentes acciones realizadas por la administración municipal para solucionar las problemáticas existentes, para lo cual se presenta la siguiente evaluación de tipo ejecutivo E2, que con base en las metas del plan de desarrollo dilucida los siguientes hallazgos.

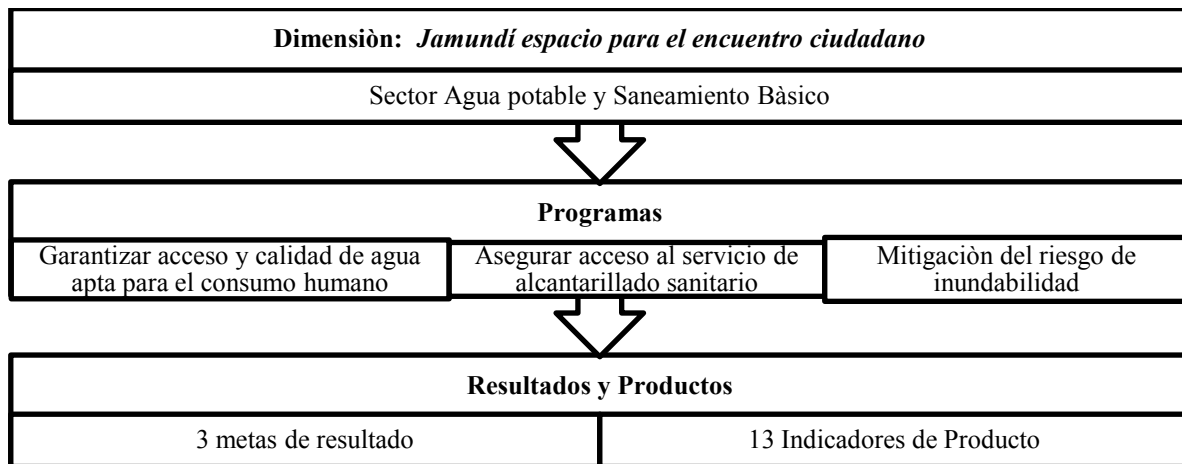
- ***Justificación:*** El municipio de Jamundí desde el año 2012 tras una visita de reconocimiento institucional realizada por la Dirección General de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se revisó y analizo la administración y ejecución de los recursos de transferencias del Sistema General de Participaciones para el sector agua potable y saneamiento básico por el posible riesgo presentado en el uso; lo cual tras la formulación y adopción en el año 2013 y ejecución en el año 2014 de un plan de desempeño concertado entre los diferentes agentes a nivel territorial (Ministerio y Alcaldía) dio como resultado la adopción de manera cautelar de suspensión de giros de los recursos del SGP en septiembre de 2014 (Alcaldía de Jamundí, 2016).

De igual manera, en el plan de desempeño presentado en el año 2015 no se cumplió con los productos previstos (12) lográndose solo el 33.3% de lo acordado, razón por la cual la suspensión continua, hasta el año 2016, en el cual la nueva administración logró retomar la llegada de giros de recursos del SGP tras cumplir con las metas del plan de desempeño correspondiente (Ibíd.).

- ***Política institucional a la que pertenece:*** Los ejercicios de política, o de gestión realizados para el sector de agua y saneamiento básico, y a cuya evaluación se responde en este apartado, forman parte de los lineamientos establecidos por el Plan de Desarrollo Municipal como herramienta de gestión articuladora y orientadora sobre el territorio en su especificidad, como se puede observar en el

gráfico 6, donde se referencia la linealidad entre las herramientas de gestión contenidas en el Plan de Desarrollo.

Gráfico 6. Linealidad Plan de Desarrollo Municipal de Jamundí 2016 - 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de la Alcaldía de Jamundí, 2016 – 2018.

- **Descripción general:** A partir de los planteamientos del Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 y del Plan de Acción del año 2018, el sector agua y saneamiento básico cuenta entre sus productos (bienes o servicios) con la construcción, optimización, ampliación o mantenimiento de tanques de almacenamiento; la construcción de plantas de tratamiento de agua potable y/o sistemas de tratamiento de agua; la construcción, reposición y/o mantenimiento de red de acueducto; la realización de estudios y diseños de acueducto y de alcantarillado sanitario; la construcción, optimización, ampliación o mejora de la red de alcantarillado sanitario; la construcción de sistemas individuales en zona rural; la construcción, ampliación y mejora de colectores de aguas residuales; la construcción, ampliación, mejora y mantenimiento de sistemas de tratamiento de

aguas residuales; la adquisición de predios para la construcción de estructuras de tratamiento de aguas residuales; la construcción, optimización, ampliación o mejora de canales; y la construcción, optimización, ampliación o mejora de la red de alcantarillado pluvial y sumideros.

Ahora, de los anteriores productos referenciados, con base en el plan de acción del año 2018 de la Alcaldía de Jamundí, son parte del objeto misional de la Secretaria de Infraestructura Física y Valorización del Municipio, la cual tiene una proyección para el cuatrienio, y cuya ejecución y asignación de recursos es de carácter anual.

- **Objetivos del sector:** El sector cuenta con tres objetivos: primero, *Garantizar el acceso y la calidad de agua apta para el consumo humano en el municipio de Jamundí*, este tiene como fin el aumento de la cobertura del servicio de acueducto en la zona urbana y rural. Su segundo es *Asegurar el acceso al servicio de alcantarillado sanitario en el municipio de Jamundí*, de igual manera con el incremento tanto en la zona urbana y rural de la cobertura; y el tercer objetivo es *Mitigar del riesgo de inundabilidad en el municipio de Jamundí*, ampliando la cobertura de alcantarillado pluvial en la zona urbana.
- **Descripción de la población objetivo:** La población del sector agua y saneamiento básico, en primera instancia responde a una población tratamiento

beneficiaria directa el incremento en la cobertura y el acceso a servicios de acueducto y alcantarillado en las zonas urbana y rural; y en segunda instancia, una población control, referenciada en esta la sociedad en general, la cual se ve beneficiada en los índices de calidad de vida y de medición de desarrollo del municipio; de igual manera en esta población se encuentran los agentes encargados de la garantía del servicio y acceso al bien, el agua potable, que cumplen con sus objetivos misionales y mejoran sus indicadores de desempeño.

Al analizar los insumos y procesos del sector se encuentra que existe coherencia entre estos y el planteamiento de los productos y los resultados esperados (tabla 9), por lo cual el proceso de gestión tiene una correcta articulación y consistencia, ya que mediante la cadena de valor del sector se vislumbra la linealidad existente, destacable en el entender que el municipio ha estado descertificado durante el periodo comprendido por los años 2012 – 2015, y su mejora en los procesos del sector incrementan a partir del año 2016.

Tabla 9. Cadena de valor del sector Agua y saneamiento básico

INSUMOS	PROCESOS	PRODUCTOS	META PRODUCTO	RESULTADOS
Recurso Humano e Institucional. Presupuesto: Año 2016 SGP: 1.636 millones Año 2017 SGP: 2.386 millones Año 2018: 3.845.503.978	1. Garantizar acceso y calidad de agua apta para el consumo humano	Número de tanques de almacenamiento construidos, optimizados, ampliados y/o mantenidos	1	Cobertura del servicio de acueducto en zona urbana y rural (94%)
		Número de plantas de tratamiento de agua potable y/o sistemas de tratamiento de agua	4	
		Metros lineales de construcción, reposición y/o mantenimiento de red de acueducto	3601	
		Número de estudios y diseños de acueducto	3	
	2. Asegurar acceso al	Metros lineales de red de alcantarillado sanitario	2460	Cobertura del servicio de

	servicio de alcantarillado sanitario	construidos, ampliados, repuestos, optimizados y/o mejorados.		alcantarillado sanitario en zona urbana y rural (87%)
		Número de sistemas individuales construidos en zona rural dispersa	10	
		Metros lineales de colectores de aguas residuales construidos, ampliados y/o mejorados	8070	
		Número de sistemas de tratamiento de aguas residuales construidos, ampliados, optimizados y/o mejorados	6	
		Mantenimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales	6	
		Número de estudios y diseños de alcantarillado sanitario	5	
		Adquisición de predios para construcción de estructuras de tratamiento de aguas residuales	5	
	3. Mitigación del riesgo de inundabilidad	Metros lineales de canales construidos, ampliados, optimizados y/o mantenidos	10500	Cobertura de alcantarillado pluvial en la zona urbana (10%)
		Metros lineales de red de alcantarillado pluvial y sumideros construidos, optimizados y/o mejorados	3000	

Fuente: Elaboración propia con datos de la Alcaldía de Jamundí, 2016 – 2018.

En cuanto a los productos planteados para el sector responden a cinco subprogramas que abordan los objetivos propuestos para Agua y saneamiento básico, siendo estos últimos tres con igual denominación que los programas. Ahora a estos corresponden 13 indicadores de producto, que referencian los bienes y servicios a recibir por los habitantes de la zona urbana y rural, teniendo como unidad de medida metros y número de bienes, como se puede observar en la tabla 10 que corresponde a la cadena de entrega.

Tabla 10. Cadena de entrega del sector Agua y saneamiento básico

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL “JAMUNDÍ UNA CIUDAD PARA VIVIRLA” 2016 - 2019		
DIMENSIÓN <i>JAMUNDÍ ESPACIO PARA EL ENCUENTRO CIUDADANO</i>		
SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO		
RECURSOS		
Secretaría de infraestructura, Oficina de programas especiales – POAI		

Año 2018: 3.845.503.978

OFERTA INSTITUCIONAL		
PROGRAMA	PROGRAMA	PROGRAMA
Garantizar el Acceso y Calidad de Agua Apta para el Consumo Humano	Asegurar el Acceso al Servicio de Alcantarillado Sanitario	Mitigar el Riesgo de Inundabilidad
POBLACIÓN OBJETIVO		
Zona urbana - Zona rural		
FORMULACIÓN Y ANALISIS ARTICULADO:		
SUBPROGRAMAS	SUBPROGRAMAS	SUBPROGRAMAS
1. Estructuras y sistemas de depósito para almacenamiento de agua	1. Optimización de recolección, conducción y evacuación de aguas residuales	Conducción y manejo de aguas lluvias
2. Estructuras, tuberías y accesorios para distribución de agua	2. Descontaminación del recurso hídrico	
PRODUCTOS		
1. Número de tanques de almacenamiento contruidos, optimizados, ampliados y/o mantenidos LB: 3 R: 1	1. Metros lineales de red de alcantarillado sanitario contruidos, ampliados, repuestos, optimizados y/o mejorados LB: 92475 R: 2460	Metros lineales de canales contruidos, ampliados, optimizados y/o mantenidos LB: 17000 R: 10500
1. Número de plantas de tratamiento de agua potable y/o sistemas de tratamiento de agua LB: 3 R: 4	1. Número de sistemas individuales contruidos en zona rural dispersa LB: 9 R: 10	Metros lineales de red de alcantarillado pluvial y sumideros contruidos, optimizados y/o mejorados LB: 0 R: 3000
2. Metros lineales de construcción, reposición y/o mantenimiento de red de acueducto LB:284809 R:3601	1. Metros lineales de colectores de aguas residuales contruidos, ampliados y/o mejorados LB: 13906 R: 8070	
2. Número de estudios y diseños de acueducto LB ³ : 1 R: 3	2. Número de sistemas de tratamiento de aguas residuales contruidos, ampliados, optimizados y/o mejorados LB: 7 R: 6	
	2. Mantenimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales LB: 6 R: 6	
	2. Número de estudios y diseños de alcantarillado sanitario LB: 1 R: 5	
	2. Adquisición de predios para construcción de estructuras de tratamiento	

³ LB: línea base del indicador de producto del sector
R: resultado 2016 – 2019.

	de aguas residuales LB: 6 R: 5	

**EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS
FEEDBACK**

Organismos nacionales	Organismos departamentales	Agentes locales Alcaldía – sociedad (Rendición de cuentas)
-----------------------	----------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Alcaldía Municipal de Jamundí, 2016 – 2018

Como se vislumbra en la esquematización de las herramientas de gestión pública, el avance para el área rural es limitado, y la focalización y priorización de las necesidades no abarca las especificidades que exigen los desarrollos de los corregimientos que presentan unidades de gestión de recurso hídrico o acueductos, esto puede deberse a que no hay un proceso de articulación con la comunidad en la formulación del Plan de Desarrollo y sus componentes, o falta de priorización y de lobby para ingresar la temática en la agenda local. A su vez, el incrementalismo inmerso en el modelo de gestión de la Alcaldía conlleva a que sus herramientas de gestión no aborden las problemáticas a fondo, sino que ofrezcan soluciones a situaciones de la inmediatez.

Por otra parte, en el caso del abordaje de medidas para la protección y preservación de los recursos del sector de agua no se encuentran acciones de tipo educativas o culturales para insertar en el marco de las comunidades, solo se limita al avance cuantitativo, de manera marginal, gradual y mínima, que se ve limitado aún más por las transiciones en los gobiernos en un solo periodo.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

Al desarrollar los diferentes estadios que exigió este documento, se encuentra que los datos y la información correspondiente al sector agua y saneamiento básico en el municipio de Jamundí requieren de una actualización que enmarque la realidad que se encuentra en los territorios, la cual consolida insuficiencias en la infraestructura social; esto con el objeto de que las herramientas de gestión pública que se generen en el ente territorial atiendan todas las temáticas como integren procesos para el avance real, no marginal en la resolución de los problemas y la satisfacción de las necesidades.

En el marco del modelo de gobernanza se observa una real participación de la comunidad en los procesos de la gestión integral del recurso hídrico, esta se articula tanto en lo decisional, como en lo operativo y en el control de los esquemas del ejercicio de gestión. Así, debido a su experiencia de más de una década en el desarrollo de sus unidades de gestión de recurso hídrico o acueductos su participación si resulta en verdad activa y no un simple desarrollo protocolario para la legitimación de los gobiernos de turno.

De esta manera, al tener una participación real los procesos y procedimientos en el marco de la gestión integral del recurso hídrico se legitiman por parte de las comunidades beneficiarias, la población que participa directamente asistiendo las unidades de recurso hídrico como los agentes del orden nacional y departamental que inciden en la temática.

La diada formada entre gobierno y comunidad, sí mantiene su constante desarrollo y diálogo puede lograr traspasar de la toma de decisiones mediante ajustes marginales, a una planificación estratégica que permita un acercamiento a los sub-óptimos de la racionalidad limitada. Realizando una transición del diálogo para las soluciones inmediatas a pensar en el desarrollo a mediano y largo plazo de las unidades de recurso hídrico, integrados en los planes de desarrollos como alternativa para la gestión hídrica en la ruralidad.

A su vez, esta diada permite transitar de los enfoques de actuación planteados bajo el esquema top-down hacia el bottom-up, en el cual todos los actores a partir de la horizontalidad existente puedan participar activamente de la planificación del territorio, y del recurso hídrico, integrando en esto los verdaderos intereses y necesidades de la comunidad como las acciones misionales de las instituciones.

En cuanto a los insumos correspondientes al sector agua y saneamiento básico del municipio de Jamundí en el periodo 2016 – 2018, se vislumbra que existe una proyección y ejecución coherente y articulada para sanear las problemáticas de calidad, acceso y abastecimiento de agua en la ciudad, más no se prioriza la zona rural, específicamente las unidades de gestión integral de recurso hídrico y temáticas en torno a estas. La falta de priorización conlleva a que no existan en las acciones altos niveles de planificación, por lo que los niveles de eficacia, eficiencia, y por ende de efectividad en la solución de las problemáticas del sector en la zona rural se ven afectados.

Ahora, se debe considerar el hecho de que al inicio del gobierno la entidad territorial se encontraba descertificada, y en el transcurso del periodo actual se logró cumplir con los condicionamientos requeridos para cambiar dicho estadio, lo cual ha futuro puede conllevar a una mejora del proceso de planificación, incluso la focalización, priorización e integración de otras temáticas.

Por otra parte, el entender el ejercicio sistémico de la gestión, la relación, y articulación existente entre el nivel municipal y el nivel nacional, dados los recursos que se invierten del Sistema General de Participaciones, y los condicionantes en cuanto a gestión que esto exige es fundamental, razón por la cual es pertinente conocer los diferentes agentes, roles, responsabilidades e insumos que brindan, como se especifica en la estructura institucional mencionada anteriormente, lo que permite una mayor cohesión y coherencia para los procesos, incluyendo en la formulación de las soluciones de mediano y largo plazo.

Así y de acuerdo con el plan de desarrollo del municipio de Jamundí se puede expresar que en proyección existe una mejora significativa en el sector, pero se debe trabajar en incrementar los escenarios y procesos de carácter participativo, ya que existen zonas en el área rural donde la cobertura no responde a los agentes planteados en el mapa de actores, sino a ejercicios comunitarios o acueductos de carácter artesanal, los cuales pueden ampliar el mapa y la red de actores, incluso modificar los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en la gestión del agua desde el nivel público y empresarial.

Con base en lo anterior, la incidencia del sector institucional en la gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta por medio de las unidades del corregimiento de San Antonio en Jamundí en el periodo 2016 – 2018, responde a ejercicio de articulación entre los actores responsables desde el ámbito estatal con el comunitario, los cuales responden a intereses diferentes, ya que en el marco del avance del plan desarrollo estos deben apuntar a unas metas especificadas que corresponden con las problemáticas que se encuentran en la zona rural, pues no se priorizo la temática en el desarrollo del documento.

La comunidad por su parte en el desarrollo de los ejercicios de diálogo incide en la formulación y toma de decisiones encaminadas a la inmediatez, pero que para el caso de no ser priorizados por el gobierno que formuló el plan de desarrollo, es un gran avance e impacto, dado que dinamizan su sector e integran en la agenda política la temática del agua en la ruralidad desde esquemas tradicionales, destacándola como un bien público que debe ser atendido en la agenda para el desarrollo de su acceso, distribución y disfrute.

Ahora bien, ambos actores inciden en la gestión del recurso hídrico marcando la temática de la agenda integrando unos referenciales, en el caso del institucional da miras a una linealidad donde discursivamente pretende la garantía del acceso y calidad de agua apta en el municipio, el acceso a alcantarillado, y la mitigación de riesgos de inundabilidad, pero en lo tangible no acoge la zona rural en el desarrollo integral.

Por su parte la comunidad, integra a la agenda la ruralidad pero no desde el proceso del cumplimiento de metas para el desarrollo del plan para el cuatrienio, sino que va más allá

integrando en su visión del sector al agua como un recurso irremplazable, un bien común, un bien público, que forma parte del patrimonio sociocultural, histórico y popular de su desarrollo, y que permite la construcción de su tejido social, por lo que más allá de lo discursivo su visión trae consigo prácticas tradicionales y sentires que los identifican con el territorio.

Así, la gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio en Jamundí presenta esquemas de gobernanza para el manejo del recurso hídrico, donde participan los actores sociales encargados de las unidades de GIRH, la comunidad beneficiaria y el Estado en sus diferentes niveles territoriales.

Es importante que bajo este modelo de gestión se incida en la mejora de los aspectos contextuales de las unidades de gestión del recurso hídrico, pues como se puede entender a partir de la descripción se tienen falencias en el corregimiento tanto por equipamientos como por elementos que conforman las unidades. Asimismo, es primordial que las mejoras permitan la solución de las problemáticas de fondo, no bajo esquemas incrementales que solo permiten paliar las situaciones inmediatas, si se logra que las necesidades con relación a lo contextual sean abordadas y trabajadas por los diferentes actores, esto contribuirá al desarrollo de legitimidad tanto relacional como individual, y así se incrementaran los niveles de gobernabilidad y se fortalecerá la gobernanza.

Este modelo de gobernanza, consolidado en una diada entre actores sociales e institucionales, detalla claramente que se deben articular los esquemas top – down que

señala el organigrama del sector de agua y saneamiento desde el nivel nacional, con esquemas bottom – up en los niveles departamental y local, para con esto complementar y articular los procesos, cumpliendo con los roles y funciones de los organismos públicos y desarrollando procesos participativos reales en el estadio social. Esto en el entender de que los agentes del sector son múltiples, siendo los institucionales tanto locales, como departamentales y nacionales, y los sociales respondiendo a roles diferentes en el marco de su territorialidad, pudiendo ser partícipes de los procesos de las unidades de GIRH como beneficiarios de las mismas.

Esta distinción entre los actores también marca su forma de ver la GIRH, de esta manera los actores sociales según su rol dentro de la comunidad tienen una visión diferentes, así el referencial de la junta se enmarca en su responsabilidad, su función social y las obligaciones que se tienen con relación a la entrega del bien público y su mantenimiento, esta es similar a la perspectiva de los responsables del manejo de la unidad, que la conciben como un institución popular, en la cual dinamizan sus relaciones con sus compañeros y vecinos, y a partir de estos construyen significados.

Muy diferente a estos son los beneficiarios que, en comparación con los usuarios de la zona urbana, se observan como ciudadanos – clientes, para los cuales las unidades de GIRH son una solución para mejorar su calidad de vida, para acceder a bienes de uso común, los cuales deben cuidar porque es su obligación como ciudadanos y tienen derechos por lo mismo a su disfrute.

En el caso del sector institucional, la perspectiva de sus agentes se enmarca en el incrementalismo de la gestión pública, por lo cual no pueden atender la solución de las problemáticas de fondo, y observan el objeto desde el paso a paso, para estos la GIRH responde al desarrollo de sus funciones enmarcadas en los roles que desarrollan durante la administración, por lo cual no se concibe una visión más allá de sus responsabilidades no se vislumbra un marco a largo plazo para la mejora, cuidado y disfrute de los bienes de uso común. Dado el enfoque top – down en el que su rol se ejerce, su perspectiva del mundo se encuentra sesgada a lo que se observa en la cúspide del organigrama, es por esto que pese a que los agentes públicos puedan conocer las dinámicas territoriales parte de sus acciones no correspondan a las necesidades reales, sino a la linealidad de los diferentes niveles territoriales.

Para finalizar y, en síntesis, el proceso de gestión integral del recurso hídrico para el suministro de agua apta en el corregimiento de San Antonio en Jamundí en el periodo 2016 – 2018, se realiza con base en el modelo de gobernanza, en el cual agentes de diferentes sectores (institucionales o comunitarios): sociedad, Estado y mercado participan del desarrollo de diferentes soluciones para el suministro. Siendo así como se pueden encontrar procesos de suministro por parte de agentes pertenecientes al mercado, como también otros donde la comunidad es la encargada del manejo de las unidades de gestión del recurso hídrico.

7. ANEXOS

Entrevista a funcionario de la Alcaldía de Jamundí.

- *CM⁴: Me podría contar sobre las problemáticas de San Antonio, zona de rural de Jamundí.*

E: En la zona rural de Jamundí encontramos diferentes problemáticas, las cuales abarcan déficit habitacional en lo cualitativo, problemas ambientales, falta de institucionalidad, entre otros. Destacando por supuesto que es una zona amplia y gran parte sus problemas se deben a ello, hay espacios donde no es fácil acceder, por lo cual surgen diferentes cuestiones que no se resuelven y agravan las situaciones.

- *CM: ¿Y en cuanto a San Antonio?*

E: San Antonio es una de los corregimientos de la zona rural, que sin lugar a dudas representa todas esas problemáticas ya mencionadas. Hace parte de la zona rural alta de Jamundí, y es un corregimiento como tal (hace alusión a un mapa de casi un metro que se encuentra en la pared de su oficina), como tal está conformado por diferentes veredas, las cuales cada una presenta sus diferentes problemáticas, situaciones, y déficits.

- *CM: ¿Qué aspectos consideran que conforman el déficit cualitativo?*

⁴ CM: César Mahecha; E: Entrevistado.

E: El déficit hace referencia además de las falencias en los elementos con los que se construyen las viviendas, a la estructura, el espacio en el que se encuentran, y el acceso a servicios públicos, domiciliarios, especialmente.

- *CM: Entonces, en servicios públicos también hay falencias...*

E: Por supuesto, y son muchas, en este momento el mayor problema que existe es que no se cuenta con un acceso al agua apta para el consumo humano, o agua potable, aunque existen varios acueductos veredales, de carácter artesanal, que realizan un proceso bastante rudimentario, donde sencillamente toman el agua del nacimiento del río o de la quebrada, y la conducen a través de unas mangueras hacia un tanque, desde donde distribuyen el recurso hídrico a algunas casas sin ningún tipo de tratamiento.

- *CM: ¿Se puede decir que hay un acueducto por vereda? ¿Cómo se conforman?*

E: En la zona de San Antonio hay entre 5 y 7 acueductos, la mayoría de las veredas han realizado de una forma muy artesanal el proceso para poder tener acceso al agua, incluso organizándose algunas en asociaciones de usuarios; pero ninguno de estos cumple con la totalidad de las condiciones expresadas por la normatividad, ni realizan el proceso adecuado para obtener agua potable.

- *CM: ¿Qué exige la normatividad?*

E: La normatividad permite que se manejen los acueductos a través de juntas administradoras, gran parte de los acueductos cuentan con ellas, también hay en torno a los acueductos asociaciones de usuarios, pero de igual manera no cumplen con el lleno de los requisitos para lo cual están buscando el apoyo para conformarse legalmente. Hay algunas asociaciones que están siendo manejadas por las juntas de acción comunal, lo cual no es procedente, porque pueden presentarse conflictos entre unas y otras.

- *CM: ¿A qué se refieren como tal con el apoyo?*

E: Bueno, ellos para poder organizarse como Juntas Administradoras, porque deben ser Juntas Administradoras de Acueducto, ellos deben de reunir o de cumplir una serie de requisitos, los cuales están ya delineados por las entidades encargadas del tema ambiental, las concesiones de agua, servicios públicos, acueductos, y todo eso. De hecho, las corporaciones autónomas regionales, en este caso la CVC, es el que da los parámetros para que ellos puedan organizarse.

- Ellos tienen problemas para esto porque muchos de los requisitos que les exigen pues no los cumplen, entonces en esa idea están solicitando el apoyo para poder organizarse, mientras no estén organizados como Junta Administradora, pues obviamente tendrán problema para tener acceso algún beneficio por parte del gobierno para mejorar su acueducto; los que ya están requieren mejorarlos, y los que no tienen pues requieren hacerlo. Pero antes de poder presentar un proyecto

para esto último – construcción o mejora el acueducto – ellos deben estar conformados legalmente, y los terrenos donde están los acueductos también deben estar legalizados.

- *CM: ¿Alguna cumple con los requisitos?*

E: Dos o tres Juntas Administradoras, de las existentes en San Antonio pueden tener sus requisitos al día, las otras deben actualizarse para su formalización, la cual es necesaria para poder suministrar agua potable a la zona, ya que es mediante estas que el gobierno puede brindar beneficios a través de diferentes programas, pero el Estado antes de invertir un dinero primero tiene que revisar que ellos cumplan con los requisitos porque si no se estaría incurriendo en un problema de tipo legal.

- Entre los requisitos, se puede empezar por el tema de los terrenos donde está el acueducto o se piensa organizar el acueducto, se debe revisar si estos tienen legalizado por lo menos un permiso del propietario del predio, porque normalmente están ubicados dentro de un finca, para que a futuro si el dueño del predio vende el terreno o la finca el nuevo dueño no se apropie del acueducto y no beneficie a la comunidad, entonces eso hay que delimitarlo.

- *CM: ¿la comunidad beneficiada es amplia y se encarga de su organización?*

E: En cada una de las veredas se encuentra en promedio unas 150 o 200 familias que se benefician del acueducto. Su organización como tal es difícil, hemos llegado

a esta época notando un atraso en este tema, porque la comunidad es muy reacia al tema, es difícil con la comunidad por la falta de compromiso, son pocos los que han liderado el tema, y están tratando de organizarlo pero no cuentan mucho con el apoyo de la propia comunidad.

- La falta de compromiso en la mayoría de las personas se debe a la desconfianza en el aparato gubernamental, temen que en algún momento dado que el gobierno les haga una inversión, les organice, les ayude a los acueductos, después van a apropiarse de estos... ellos dicen *no es que después vienen y nos quitan el acueducto y nos cobran plata y nos roban y nos hacen...*

- *CM: ¿No tienen tarifas?*

E: Si tienen, pero menores a lo normalmente establecido por la norma. En este momento, son conscientes de que en el proceso de organizar el acueducto como tal, uno de los requisitos dentro del proceso de agua es que hay que hacer ya unas mediciones, porque ellos en estos momentos así como hacen la captación desde el río, se desperdicia mucha agua, no tienen un control, entonces ya al hacerse el proceso de potabilización, hay que controlar; pues el agua potable tiene un costo que entra a solventarse con el tema de las tarifas, y se entra a poner micro medición, a lo cual la mayoría de la gente se opone y no le agrada. Es más un tema de cultura del manejo del recurso, y para lo cual aún no hay equipos en la zona.

- *CM: ¿Qué equipos faltan en la zona o como es la infraestructura actual de los acueductos?*

E: La mayoría de los acueductos se encuentran en una etapa que requiere mejoramiento, hay unos que requieren reubicación de los tanques, hay tanques que por su tiempo de funcionamiento se encuentran averiados, con filtraciones, entonces hay que ayudarles con ese tema, revisar que es lo mejor, porque ellos piden reparación, pero muchas veces ha sido reparado el tanque en múltiples ocasiones por lo cual hay que pensar en un cambio, lo mismo en la parte de los desarenadores, las rejillas están ya desgastadas, las mangueras no son las adecuadas, casi toda la infraestructura debe ser cambiada - reemplazada porque ya cumplió su periodo de uso y requiere mejorar el proceso.

- La mayor inversión, yo diría, es en el tema de infraestructura para que estén óptimos, y poder entrar a hacer el proceso de potabilización. Pero sin que la comunidad este unida como tal no es posible lograr realizar ninguna inversión.

- *CM: Entonces ¿La mejora no se puede hacer sin tener la junta administradora?*

E: Así como te comento, sin la Junta Administradora conformada no se puede realizar nada, estas son necesarias para presentar el problema y el proyecto de mejora o inversión para su acueducto, de ellas depende. Pero además no solo de su conformación sino de que cumplan con todos los condicionantes que exigen las entidades.

- *CM: Retomando lo que mencionaba sobre cultura del manejo del recurso, que puede contarme sobre eso...*

E: La comunidad no tiene una cultura sobre el manejo del recurso, tampoco quienes manejan el acueducto en ocasiones, toca capacitar tanto a la comunidad como a quien maneja el acueducto.

- Te cuento en las visitas que hemos realizado es triste, si así se puede decir, observar como las comunidades desperdician el recurso hídrico, las llaves por donde pasa el agua mantienen abiertas, los tanques que hay en las casas se rebozan, el agua se usa para malas destinaciones, entre otras cuestiones.

- Ahora, el manejo del acueducto solo se realiza por un fontanero, quien en ocasiones lo realiza por ser parte de la comunidad y su interés propio, entendiendo un poco más o menos del tema, pero ahora la norma exige que estas personas, que se encargan del manejo operativo como tal del acueducto deben estar capacitados.

- *CM: Entonces normalmente ¿cuantas personas manejan el acueducto o forman parte la Junta...?*

E: Normalmente, la Junta tiene un representante legal, una secretaria, un tesorero encargado de los cobros, ellos cobran una cuota bajita alrededor de \$2500 pesos para cubrir los costos e invertir en el acueducto; y quien se encarga del manejo

operativo de la planta que es el fontanero, son pocos los integrantes por lo cual hay queja, por ejemplo hay un acueducto que tiene la bocatoma en una zona alejada, loma arriba por así decirlo, lejos del fontanero; y entonces si llega a llover ellos tienen que cerrar el paso del agua porque si no llega sucia y en ocasiones el fontanero está en la parte baja y no alcanza a llegar. La idea actualmente es que por lo menos se capaciten dos personas para asumir ese rol.

- *CM: De los costos que cubre la tarifa, hay un salario para los de la Junta...*

E: No, a ninguno, ni al fontanero, al fontanero mínimo debería reconocérsele su trabajo, pero ni siquiera se le paga seguridad social. En algunos sitios del cobro que realizan cubren el mantenimiento del acueducto, en cuanto cambios en algunas piezas, o si la manguera se dañó, con eso mismo compran los materiales, algunos del valor le reconocen al fontanero, por su trabajo permanente un porcentaje del cobro individual pero la idea es que al señor se le reconozca su trabajo con un salario mensual, pero para eso requieren organizar para poder llegar al punto de cobrar una tarifa adecuada, lo cual no pueden hacer porque no están entregando un agua de calidad, mal harían en cobrar por algo que no está bien.

- Al momento en que ellos empiecen a cumplir todos los proceso de potabilización del agua ya están obligados a colocar la micro medición, que son los contadores que van a las casas y a cobrar una tarifa.

- *CM: La comunidad se puede encargar de la micro medición...*

E: El mismo acueducto lo haría, no es necesario la participación de otra empresa, la Junta Administradora se encargaría de ello. Por eso cuando ellos exponen su temor a la inversión del Estado para apropiarse del acueducto, hay que hacerles claridad de que la Junta Administradora es precisamente para eso, por ello su nombre, entonces ellos entran a administrar su acueducto, a hacer su cobro, a cuidarlo, y a hacen su inversión.

- *CM: Volviendo al tema cultural y las problemáticas ambientales, que me puede contar de ello...*

E: Reitero en lo cultural ellos requieren apoyo, especialmente en cultura ambiental, porque por ejemplo en la zona alta se da mucho el tema de la tala y de la quema, y normalmente es allá en los sitios de las bocatomas, en los nacimientos de agua. La misma gente del sector hace quemas y no respecta en ese aspecto el medio ambiente, entonces también se requiere hacer un trabajo de reforestación para cuidar y enseñarles a ellos, para cuidar el tema del agua.

- *CM: Algún otro ente además de la CVC regula lo ambiental en esta zona o expresa lineamientos sobre el tema...*

E: Si claro, incluso en la zona alta (Señala en el mapa) hay un sector que pertenece a Parques Nacionales, y la entidad le ha entregado a la comunidad la concepción de agua. En cuanto a la norma se rigen por un solo decreto, *para la protección y*

control de agua, el decreto 1575 de 2007 dado por el Ministerio de la protección social, entonces lo que se hizo es que ellos unificaron los requisitos, así lo que te piden en la CVC y en Parques Nacionales para la concepción de agua es lo mismo, en lo cual esta ser Junta Administradora y estar legalizada.

- *CM: Estos entes los visitan para abordar la problemática, o solo controlan, o se tiene visita de otros entes...*

E: En épocas electorales aparecen muchos haciendo compromisos (risas) cualquier elemento entregan a la comunidad, mangueras, tanques, diferentes tipos de insumos pero no son soluciones de fondo, son cosas temporales para obtener su atención y su apoyo electoral, desafortunadamente; la comunidad ya sabe cómo es el proceso y que terminado el periodo electoral no vuelven y se olvidan.

Por lo que desconfían en parte de las acciones que se intentan hacer desde la administración, y por otro lado intentan en ocasiones no seguir un proceso adecuado de consolidación de junta y de acueducto sino presentar una especie de lista de mercado sobre lo que necesitan, creyendo que se les va ayudar solo por contar su apoyo.

La CVC como corporación responsable del manejo del recurso hídrico está obligada a hacer su participación, a manejar el tema de la protección de las cuencas, capacitar las personas, realizar el tema de la reforestación, pero es muy esporádico, y a nivel municipal se supone que la secretaria de ambiente y la secretaria de infraestructura

deberían pero eso no se ve, incluso el municipio esta descertificado en el tema de agua potable para el consumo humano en la zona rural.

Ahora, no es obligación de la CVC ni de Parques acompañar la conformación de las Juntas. Esto le compete más a la administración municipal.

- *CM: Agradeciendo su atención y apoyo sobre el tema, para cerrar cual considera sería el mayor problema que tienen estos acueductos...*

E: El mayor problema es la falta de recursos, la falta de acceso a los recursos del Estado para poder formalizar estos procesos, pero esto se estanca por la falta de legalización y formalización de las juntas.

Observación

Miércoles, mayo 10 de 2017

Se llega a la oficina en un segundo piso, al entrar se encuentran dos escritorios, en uno se está ubicada la asistente del Jefe de la Unidad de Proyectos, Maria, con el único computador en la oficina, en el otro no hay nadie y no tiene más que la silla y unas revistas. Frente a los escritorios se encuentra ubicado el baño, fuera de este hay un organizador, y frente del escritorio de Maria hay un archivador.

Mientras llega el Jefe, Maria me invita a sentarme en un sofá que hay en la sala.

Hay un mapa en la pared ubicado al lado del cubículo donde está Maria, en él se encuentran señalados los acueductos de la zona rural con diferentes colores.

Entra el Jefe de la Unidad de Proyectos, quien saluda a todos y se dirige a su asistente:

Jefe: Maria por favor puedes organizar la sala de reunión.

Maria: Claro jefe, le llevo una correspondencia y los documentos y copias para la reunión ya se encuentran en la sala.

Jefe: Gracias!

Tras hablar con su asistente, se dirige hacia mí, se sienta en el sofá donde estoy, y me habla sobre la reunión que seguirá.

Jefe: la siguiente reunión es para abordar el tema de acueducto en la zona rural, esperemos a que Maria nos colabore un momento con lo que necesitamos en la sala de reunión y pasamos.

Tras la parte donde esta Maria veo una puerta donde me invitan a seguir, la sala de reunión. La sala es amplia, tiene una mesa, un televisor, un ventanal que da con vista a la zona verde del edificio, casi todo en la sala es de color blanco, sus muebles, un sofá grande, un sillón

pequeño y dos sillas, y lámparas. La ubicación de la sala permite la observación entre sí de todos los actores, sin limitación u obstáculos visuales entre ellos.

Aun no llegan los invitados.

Me invita a sentarme en el sillón pequeño desde donde puedo ver mejor la reunión.

Se escuchan voces fuera de la sala de reunión, llegaron dos hombres, al momento llega otra persona, una mujer. Pasan junto al Jefe a la sala, los dos hombres se presentan como representantes de la comunidad, y la mujer como Concejal del Municipio de Jamundí.

La reunión inicia tarde, pero con un plan de trabajo. El jefe sale nuevamente. Y Entra Maria a ofrecer a los asistentes: café, agua, y entregar las copias sobre el tema a tratar en la reunión. Afuera se escucha la llegada de alguien más, entra junto al Jefe, un funcionario de la Alcaldía.

Entre el Jefe de la Unidad y la persona de la Alcaldía, saludan, presentan a cada uno de los invitados, iniciando con la Concejal, el Representante de la Zona, que exponen es quien dirige la Junta de Acción del Acueducto del que van a hablar, su acompañante que es el jefe jurídico o el asesor jurídico de la Junta, y por últimos se presentan el funcionario y el Jefe.

El jefe expone el cronograma de la reunión:

1. Abordaremos las problemáticas de la zona.
2. Las posibles soluciones.
3. Los compromisos acordados
4. Otros

E inicia a desarrollarse con lo protocolario (Firma de acta), del acta se encarga el funcionario de la Alcaldía.

El Jefe toma el mando de la reunión:

Abordemos el punto 1. Las problemáticas de la zona.

Dirigiéndose al Jefe y la Concejal, el Representante de la zona dice: en la zona de San Antonio en la cual estamos ubicados tenemos problemáticas con el acceso a agua apta para el consumo, los habitantes constantemente se encuentran enfermos, los niños y ancianos especialmente pues el agua no es de calidad.

El acueducto que tenemos por ser artesanal no tiene todos los elementos necesarios, ni tenemos los recursos para mejorarlos, solo contamos con un fontanero por lo cual si hay algún problema en la bocatoma o en el tanque o hay creciente en el río el no siempre puede solucionar todo rápidamente.

Interrumpe el asesor jurídico diciendo: el problema principal es que aunque tenemos junta no cumple del todo con las condiciones y lineamientos que nos solicitan los entes de

control por lo cual no podemos acceder a beneficios, recursos, colaboración a nivel local, departamental o nacional, incluso para mejorar el déficit cualitativo habitacional.

Retoma el Representante: como dice el compañero ese es el gran problema, no podemos mejorar nuestra situación porque no contamos con la organización correcta, lo cual nos preocupa mucho porque los niños y viejos del lugar se nos están enfermando por consumir el agua, así como los sembradíos que tenemos se perjudican por el agua que tomamos de la misma manera, nos preocupa que algo le pase al fontanero, él es de nuestra comunidad y ya ha tenido algunas molestias físicas.

Interviene el Funcionario de la Alcaldía, dando paso con ello al punto dos implícitamente (Las posibles soluciones), entonces el fontanero es el único y ¿tiene seguridad social? Eso es lo primero que debemos tratar como solucionar su salud, su seguridad...

Representante: No, él no tiene ninguna seguridad, no existe eso.

Asesor: no puede tener, dado que no tiene un contrato con la Junta, ninguno de nosotros lo tiene, solo funcionamos como comunidad organizada.

La Concejal anota datos en su agenda y en los documentos que pasaron sobre el tema. E interviene preguntando al Jefe: ¿Qué es lo primero que debemos hacer de acuerdo con lo planteado por la administración municipal? ¿Qué aportar ayudar desde el Concejo?

Jefe: Ante todo necesitamos organizar a la Junta de acuerdo a lo que plantean los entes encargados, CVC – Parques Nacionales.

Asesor: necesitamos una reunión con alguno de ellos, porque su presencia es esporádica.

Concejal: Podemos citar en Concejo la temática para escuchar a los organismos municipales. Por otra parte, podemos organizar (dirigiéndose al Jefe) la reunión con los representantes de la CVC.

Jefe: Yo me encargo de contactar a Parques Nacionales, así que podemos organizar a los dos entes juntos para ver su apoyo en la zona.

En cuanto a la organización de la Junta, como Jefe de Unidad de Proyectos nosotros aportaremos a buscar las condiciones y su cumplimiento.

Asesor: Nosotros las presentamos y eso lo podemos acordar pronto, las vemos y les decimos que tenemos y que no... está en el informe que le envié (dirigiéndose al Jefe).

Jefe: Ese es el documento que les entregaron en el inicio de la reunión.

Entra Maria, a ofrecer nuevamente Café, o algo por el estilo. Aceptan café y agua.

Aprovechando la interrupción el Jefe pasa al punto 3. Los compromisos acordados.

Interviene el Jefe: Que compromisos acordamos, por mi parte (dirigiéndose al Representante) organizare la reunión con el encargado de Parques en la zona. Y me comunicare con la Concejal para organizar la reunión con el otro ente. También acompañare su proceso de consolidación de la Junta.

Toma la palabra la Concejal: La reunión con el ente la organizare, y me comprometo a citar a los entes municipales para tratar el tema en el Concejo.

Interviene el Funcionario Alcaldía: Por mi parte me comprometo a buscar el apoyo por el momento de la entidad encargada a nivel municipal y los visitaremos.

Tras intervenir anota todo lo planteado en el acta,

Interviene el Jefe: hay otros temas a abordar (se dirige al representante).

Interviene el Representante: No, solo eso.

Interviene el Jefe: no siendo más, les agradezco su presencia para ingresar el tema en la agenda, y nos vemos en cuanto tengamos la reunión organizada con la Concejal; todos solicitan copia del acta, la cual dice el Funcionario que enviara a sus correos.

Se despiden todos y salen de la habitación por orden: Concejal, Representantes, Funcionario y Jefe.

NOTAS DE INVESTIGACION:

De la observación se puede anotar que hay un claro protocolo sobre cómo realizar las reuniones y el manejo de estas y su público por parte del jefe de la unidad. El contexto en el cual lo realiza esta organizado de modo que los participantes se sientan a gusto y puedan establecerse relaciones horizontales que permitan ampliar su participación.

En los actores se notan diferentes perspectivas en medio de un interés por el acceso al agua para consumo apta, el cual el jefe de unidad maneja de tal forma incitando la participación, escucha, y la voluntad para solucionar las problemáticas por parte de los diferentes actores.

Se nota un mando claro en el jefe, el cual maneja más allá de la perspectiva mando – obediencia, un liderazgo que permite construir en conjunto. Por lo cual se puede catalogar como líder en el proceso, más que como jefe.

La institucionalidad es muy clara a nivel de roles y actividades, por ello establece al jefe de unidad como encargado del tema, los roles de la reunión permiten conocer el nivel en la participación de cada actor en la situación abordada.

El solicitar las actas puede responder por parte de la comunidad a falta de confianza en la institucionalidad, por lo cual hay que medir la percepción que se tiene sobre los índices de gobernabilidad en este tema.

OBSERVACIÓN LUGAR:

Nota de Campo: viernes, junio 9 de 2017

7:00 am nos dirigimos en un automóvil pequeño junto con otros dos acompañantes, (A1) uno de ellos conoce y es habitante de la zona a visitar a las afueras de la zona urbana de Jamundí, y el otro es quien conduce (A2).

7:15 am Los acompañantes inician un dialogo sobre la zona expresando:

A2: Voy a tomar la ruta alterna, desean pasar por algo para comer o tomar antes de salir de la ciudad, pregunta.

A1: contesta, no es necesario allá hay donde comprar, tampoco estamos por fuera de la civilización (risas). O necesitas algo Cesar?

Cesar (Observación Participante): No, no es necesario, así está bien.

El recorrido inicia y dura alrededor o un poco más de 45 minutos en los cuales A1 contesta llamadas personales, A2 va concentrado en el camino, y solo se desconcentra a cambiar la radio (escuchando noticias). A1 y yo hablamos sobre las noticias.

8:20 am Se llega a la zona, bajo del carro primero, la gente se observa inquieta hasta ver a A1, quien nos presenta pero se notan desconfiados; pasamos por la vivienda de A1, se

observa que no hay pavimentación, tampoco alcantarillado en el sector, no habrán más de 20 casas y se observan pocos niños, se ven más ancianos, adultos, y algunos adultos jóvenes; hay mascotas en la zona, no veo cerca otro tipo de animales. El suelo está húmedo, hay barro en algunas partes cerca de las casas, afuera de una de ellas se observa una manguera de la cual fluye el agua libremente hacia el suelo. No se observan medidores de agua en las casas.

El agua que se observa salir de la manguera no se ve apta a simple vista, su tono no es cristalino, tiende a ser un tono amarillento claro. Se observan también sistemas de disposición de aguas servidas, hay tanques sépticos.

A1: Menciona que el acueducto es parte de la zona alta de Jamundí, y nos dirigimos caminando a conocer el acueducto, que no está lejos de la población.

En el camino se observa que la zona esta reforestada aunque la zona forestal no es muy densa como tal, se escucha el canto de las aves y se puede escuchar el rio, se observa el verde por el camino pero en uno que otro punto hay residuos de quema, hay un camino como tal ya marcado para acceder al tanque del acueducto.

Al llegar el tanque el fontanero encargado del acueducto se nos presenta, y nos permite ver las instalaciones, se observa que el tanque está desgastado, su almacenamiento se nota insuficiente, le muestra a A1 que tienen problemas de porosidad. Este tanque no tiene

cerramiento, su material de recubrimiento es cemento, y sus condiciones no se ven aptas, también hay fugas desde el tanque, y se observa desperdicio de agua.

La humedad se siente en la zona, hay mosquitos e insectos en el lugar. Además del fontanero, que se ve ya mayor en edad, no se encuentra nadie más en la zona, no hay quien vigile ni otra persona que esté en el proceso, al ver las estructuras donde está el tanque (lo externo) se encuentran con oxido en ciertas partes, y moho en otras. No se observa proceso de medición en el tanque, ni de tratamiento de agua, tampoco proceso para verificar condiciones físico químicas (laboratorio – algo mínimo). Los tubos que conectan con el tanque tienen parches.

Al ver la bocatoma y el desarenador, ambas estructuras se ven antiguas, más que el tanque, el fondo de la bocatoma es con rejilla, es artesanal y esta encañonada con protección boscosa, el desarenador es longitudinal, no es suficiente para la labor, se observa colapsado por la acumulación, no se encuentra ninguna persona encargada de su proceso, solo está en el acueducto el fontanero. La bocatoma en este acueducto es de tipo dique toma, las redes de distribución son en material PVC gruesos y están en mal estado, no se observa cámara de derivación como tal, bien estructurada. En esta parte de la estructura se observa al igual que en el tanque desperdicio.

El fontanero y A1 hablan durante el trayecto de vuelta a la comunidad. El fontanero le expone a A1 lo que hace falta en el acueducto y los cobros que falta a hacer a la comunidad, así me entero que A1 es quien dirige la conformación de la Junta de

Acueducto, y el fontanero es parte de la comunidad. A1 le dice al fontanero que del cobro que realicen por casa tome la mitad por su labor y del resto compre los implementos necesarios para el acueducto.

Ya en la comunidad, A1 nos invita a su casa nuevamente, su distribución espacial es muy básica, sala – comedor amplio, dos habitaciones largas, se observan tanque, y tarros con agua almacenada, nos muestra su casa por completo, notando déficit en baterías sanitarias. En la parte trasera de la casa tiene cultivos de algunos alimentos, para esto se ve que implementa un sistema de riego artesanal, con mangueras normales, y tubos de PVC delgados.

La visita termina a las 11:00 am.

Nota de Investigación:

No se conoce modelo de asociatividad como tal. Por lo que se debe generar cultura de dirección, de organización con la consolidación de Juntas de Acueducto, así mismo generar roles que permitan el cuidado, control y vigilancia del acueducto. Si existieran roles y actividades específicas en la comunidad con respecto al acueducto su manejo y conservación sería eficiente y eficaz.

Los procesos de cultura ambiental deben generarse tanto en lo comunal como en el manejo del acueducto ya que hay un desperdicio por parte de la comunidad del recurso hídrico. Para lograr mejorar los procesos es necesario trabajar en el logro de la consolidación de la

Junta, pues mediante esto accederán a recursos, ahora bien, si se logra obtener recursos para organizar el acueducto se debe tener a la medición, a la micro medición, ya que así se podrá incluso establecer una tarifa que permita ser sostenible el proceso, y satisfacer sus necesidades económicas, que serían el mantenimiento del acueducto y el pago para un personal, en el cual se debe incluir quien vigile la infraestructura.

Con respecto al personal, es necesario que este aumente, que haya una división de roles, y que exista para cada puesto de trabajo más de una persona pues el acueducto exige su funcionamiento diario en todo momento, así mismo, es necesario capacitar a los encargados del funcionamiento del acueducto. Retomando el tema ambiental, se debe buscar cómo mejorar el uso del recurso pero también como mejorar el proceso para no tener una afectación en la cuenca hídrica.

Se debe reforestar y vigilar las quemas, como generar protocolos de PGIRS para poder incidir en la comunidad, por otra parte conseguir equipos que permitan analizar el agua constantemente y por supuesto sus usos.

Fichas de recolección de información

Imagen 1. Ficha de información 1: San Antonio, Vereda San Miguel

INFORMACION GENERAL SECTOR APSSB - ZONA RURAL	
CORREGIMIENTO: <u>San Antonio</u>	VEREDA: <u>San Miguel</u>
NOMBRE J.A.C. / O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO / ASOCIACION DE USUARIOS / O COOPERATIVA:	
NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Hn Nelly Garcia Mejia</u>	TELEFONO: <u>318 481 7056</u>
CARGO: <u>Comunidad</u>	CORREO:
Cuántos Suscriptores tiene el Acueducto <u>no contamos con acueducto se toma de cañada</u>	
Fecha de Construcción Acueducto	
Numero de viviendas conectadas al Acueducto	Numero de habitantes en el sector
Posee Tanques de Almacenamiento de Agua Cruda / Cuantos /	Capacidad de Almacenamiento:
si ☐ no ☒	#
Realizan cobro del servicio de acueducto	si ☐ no ☒
Realizan captación Fuente Superficial	si ☒ no ☐
Tienen Fuente de agua Protegida	si ☐ no ☒
Tiene Microcuenca Protegida	si ☐ no ☒
Estado de la Estructura de la Captación	bueno regular malo ☒
Horas / día de Prestación del Servicio <u>constante</u>	Días / Semana de Prestación del Servicio
Desinfección - ¿Posee un equipo o dispositivo de cloración o desinfección o lo hacen Manual? <u>no</u>	
Que Cloro Utiliza: Gaseoso <u>ninguno</u> Hipoclorito de Sodio Hipoclorito de Calcio Ozonación	
Rayos Ultravioleta Dioxido de cloro	
Realiza acciones vinculadas a la protección de las fuentes de agua	si ☒ no ☐
Realiza Jornadas de concientización sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente (gestión de residuos, reforestación)	si ☒ no ☐
Reciben alguna cooperación de otras instituciones para la concientización y gestión de los Recursos Hídricos	Nombre: <u>Medio Ambiente</u>
Existe un sistema para la recolección de residuos sólidos	si ☐ no ☒ CUAL?
Fuente de abastecimiento: <u>agua de cañada</u>	
OBSERVACIONES:	

Fuente: Unidad de programas especiales, Alcaldía de Jamundí (2017).

Imagen 2. Ficha de información 2: San Antonio, Vereda Diamante

INFORMACION GENERAL SECTOR APSB - ZONA RURAL	
CORREGIMIENTO: <u>San Antonio</u>	VEREDA: <u>Diamante</u>
NOMBRE J.A.C. / O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO / ASOCIACION DE USUARIOS / O COOPERATIVA: _____	
NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Viktor Jorge Ospina</u>	TELEFONO: <u>986 544</u>
CARGO: <u>Presidente Asesamadi</u>	CORREO: <u>Asesamadi@gmail.com</u>
Cuántos Suscriptores tiene el Acueducto: <u>No tenemos</u>	Fecha de Construcción Acueducto: <u>Tenemos agua de caños.</u>
Numero de viviendas conectadas al Acueducto: _____	Numero de habitantes en el sector: _____
Posee Tanques de Almacenamiento de Agua Cruda / Cuantos / ☐ sí ☐ no	Capacidad de Almacenamiento: _____
Realizan cobro del servicio de acueducto: ☐ sí ☒ no	
Realizan captación Fuente Superficial: ☒ sí ☐ no	
Tienen Fuente de agua Protegida: ☐ sí ☒ no	
Tiene Microcuenca Protegida: ☐ sí ☒ no	
Estado de la Estructura de la Captación: ☐ bueno ☐ regular ☒ malo	
Horas / día de Prestación del Servicio: _____	Días / Semana de Prestación del Servicio: _____
Desinfección - ¿Posee un equipo o dispositivo de cloración o desinfección o lo hacen Manual? <u>NO</u>	
Que Cloro Utiliza: Gaseoso <u>vinagre</u> Hipoclorito de Sodio _____ Hipoclorito de Calcio _____ Ozonación _____ Rayos Ultravioleta _____ Dióxido de cloro _____	
Realiza acciones vinculadas a la protección de las fuentes de agua: ☒ sí ☐ no	
Realiza jornadas de concientización sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente (gestión de residuos, reforestación): ☒ sí ☐ no	
Reciben alguna cooperación de otras instituciones para la concientización y gestión de los Recursos Hídricos: ☒ sí ☐ no Nombre: <u>Medio ambiente</u>	
Existe un sistema para la recolección de residuos sólidos: ☒ sí ☐ no CUAL? _____	
Fuente de abastecimiento: <u>agua de cañada</u>	
OBSERVACIONES: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

Fuente: Unidad de programas especiales, Alcaldía de Jamundí (2017).

Imagen 3. Ficha de información 3: San Antonio, Vereda Diamante

INFORMACION GENERAL SECTOR APSB - ZONA RURAL	
CORREGIMIENTO:	San Antonio
VEREDA:	Diamante
NOMBRE J.A.C. / O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO / ASOCIACION DE USUARIOS / O COOPERATIVA:	
NOMBRE Y APELLIDOS	Verónica Jairo Ospina
TELEFONO	786 546
CARGO:	Presidenta Aseamadi
CORREO:	Aseamadi@cam.acm.com
Cuántos Suscriptores tiene el Acueducto	No tenemos Acueducto Tan solo agua de cotados.
Fecha de Construcción Acueducto	
Numero de viviendas conectadas al Acueducto	Numero de habitantes en el sector
Posee Tanques de Almacenamiento de Agua Cruda / Cuantos /	Capacidad de Almacenamiento:
si no	#
Realizan cobro del servicio de acueducto	si no X
Realizan captación Fuente Superficial	si X no
Tienen Fuente de agua Protegida	si no X
Tiene Microcuenca Protegida	si no X
Estado de la Estructura de la Captación	bueno regular malo X
Horas / día de Prestación del Servicio	Días / Semana de Prestación del Servicio
Desinfección - ¿Posee un equipo o dispositivo de cloración o desinfección o lo hacen Manual?	
No	
Que Cloro Utiliza:	Gaseoso ^{vinclon} Hipoclorito de Sodio Hipoclorito de Calcio Ozonacion
Rayos Ultravioleta Dioxido de cloro	
Realiza acciones vinculadas a la protección de las fuentes de agua	si X no
Realiza jornadas de concientización sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente (gestión de residuos, reforestación)	si X no
Reciben alguna cooperación de otras instituciones para la concientización y gestión de los Recursos Hídricos	si X no
Nombre:	Andrés Amador
Existe un sistema para la recolección de residuos sólidos	si no X CUAL?
Fuente de abastecimiento:	agua de cotados
OBSERVACIONES:	
Somos 80 Familias	

Fuente: Unidad de programas especiales, Alcaldía de Jamundí (2017).

Imagen 4. Ficha de información 4: San Antonio, Vereda Cascarillal

INFORMACION GENERAL SECTOR APSB - ZONA RURAL			
CORREGIMIENTO: <u>San Antonio</u>		VEREDA: <u>Cascarillal</u>	
NOMBRE J.A.C. / O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO / ASOCIACION DE USUARIOS / O COOPERATIVA: <u>Junta de accion Comunal Vereda Cascarillal</u>			
NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Norma E. Manrique Aguirre</u>		TELEFONO: <u>311 320 56 00</u>	
CARGO: <u>Vicepresidente</u>		CORREO: <u>normamanrique1984@hotmail.com</u>	
Cuántos Suscriptores tiene el Acueducto	<u>60</u>	Fecha de Construcción Acueducto	<u>1997</u>
Numero de viviendas conectadas al Acueducto	<u>60</u>	Numero de habitantes en el sector	<u>300 personas</u>
Posee Tanques de Almacenamiento de Agua Cruda / Cuántos /		Capacidad de Almacenamiento:	
si ☒ no ☐	# <u>1</u>		
Realizan cobro del servicio de acueducto	si ☒ no ☐		
Realizan captación Fuente Superficial	si ☒ no ☐		
Tienen Fuente de agua Protegida	si ☐ no ☒		
Tiene Microcuenca Protegida	si ☐ no ☒		
Estado de la Estructura de la Captación	bueno ☐ regular ☒ malo ☐		
Horas / día de Prestación del Servicio	<u>24 horas</u>	Días / Semana de Prestación del Servicio	<u>7 dias.</u>
Desinfección - ¿Posee un equipo o dispositivo de cloración o desinfección o lo hacen Manual?			<u>NO.</u>
Que Cloro Utiliza:	Gaseoso ☐ Hipoclorito de Sodio ☐ Hipoclorito de Calcio ☐ Ozonación ☐		
	Rayos Ultravioleta ☐ Dioxido de cloro ☐		
Realiza acciones vinculadas a la protección de las fuentes de agua	si ☐ no ☐		
Realiza jornadas de concientización sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente (gestión de residuos, reforestación)	si ☐ no ☐		
Reciben alguna cooperación de otras instituciones para la concientización y gestión de los Recursos Hídricos	si ☐ no ☐	Nombre:	
Existe un sistema para la recolección de residuos sólidos	si ☐ no ☐	CUAL?	
Fuente de abastecimiento:			
OBSERVACIONES :			

Fuente: Unidad de programas especiales, Alcaldía de Jamundí (2017).

Imagen 5. Ficha de información 5: San Antonio, Vereda Cascarillal

INFORMACION GENERAL SECTOR APSB - ZONA RURAL	
CORREGIMIENTO:	SAN ANTONIO
VEREDA:	CASCARILLAL
NOMBRE J.A.C. / O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO / ASOCIACION DE USUARIOS / O COOPERATIVA:	JUNTA DE ACUEDUCTO vereda cascarillal
NOMBRE Y APELLIDOS	LUIS EDUARDO CALAMBA
TELEFONO	313 6.14.9033
CARGO:	PRECIDENTE
CORREO:	-
Cuántos Suscriptores tiene el Acueducto	60
Fecha de Construcción Acueducto	1997
Numero de viviendas conectadas al Acueducto	60
Numero de habitantes en el sector	300 personas
Posee Tanques de Almacenamiento de Agua Cruda / Cuantos / Capacidad de Almacenamiento:	
si ☒ no ☐	# 1
Realizan cobro del servicio de acueducto	si ☒ no ☐
Realizan captación Fuente Superficial	si ☒ no ☐
Tienen Fuente de agua Protegida	si ☐ no ☒
Tiene Microcuenca Protegida	si ☐ no ☒
Estado de la Estructura de la Captación	bueno ☐ regular ☒ malo ☐
Horas / día de Prestación del Servicio	24 horas
Días / Semana de Prestación del Servicio	7 días
Desinfección - ¿Posee un equipo o dispositivo de cloración o desinfección o lo hacen Manual?	NO
Que Cloro Utiliza:	Gaseoso ☐ Hipoclorito de Sodio ☐ Hipoclorito de Calcio ☐ Ozonación ☐ Rayos Ultravioleta ☐ Dioxido de cloro ☐
Realiza acciones vinculadas a la protección de las fuentes de agua	si ☐ no ☐
Realiza jornadas de concientización sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente (gestión de residuos, reforestación)	si ☐ no ☐
Reciben alguna cooperación de otras instituciones para la concientización y gestión de los Recursos Hídricos	si ☐ no ☐
Nombre:	
Existe un sistema para la recolección de residuos sólidos	si ☐ no ☐
CUAL?	
Fuente de abastecimiento:	
OBSERVACIONES :	

Fuente: Unidad de programas especiales, Alcaldía de Jamundí (2017).

Imagen 6. Ficha de información 6: San Antonio, Vereda Bellavista

INFORMACION GENERAL SECTOR APSB - ZONA RURAL			
CORREGIMIENTO: <u>San Antonio</u>		VEREDA: <u>Bellavista</u>	
NOMBRE J.A.C. / O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO / ASOCIACION DE USUARIOS / O COOPERATIVA: <u>Junta Acción Comunal Vereda Bellavista</u>			
NOMBRE Y APELLIDOS: <u>Harold A. Mosquera</u>		TELEFONO: <u>312 2654342 / 316 7215332</u>	
CARGO: <u>Presidente JAC</u>		CORREO: <u>auraligia29@hotmail.com</u>	
Cuántos Suscriptores tiene el Acueducto	<u>54</u>	Fecha de Construcción Acueducto	<u>1980</u>
Numero de viviendas conectadas al Acueducto	<u>54</u>	Numero de habitantes en el sector	<u>440 (usuarios 216 personas)</u>
Posee Tanques de Almacenamiento de Agua Cruda / Cuantos /	<u># 01</u>	Capacidad de Almacenamiento:	<u>57 m³</u>
si ☒ no ☐			
Realizan cobro del servicio de acueducto	si ☒ no ☐		
Realizan captación Fuente Superficial	si ☒ no ☐		
Tienen Fuente de agua Protegida	si ☒ no ☐		
Tiene Microcuenca Protegida	si ☐ no ☐		
Estado de la Estructura de la Captación	bueno ☐ regular ☐ malo ☒		
Horas / día de Prestación del Servicio	<u>24 horas</u>	Días / Semana de Prestación del Servicio	<u>(todas) 7 días</u>
Desinfección - ¿Posee un equipo o dispositivo de cloración o desinfección o lo hacen Manual?			<u>NO</u>
Que Cloro Utiliza: Gaseoso ☐ Hipoclorito de Sodio ☐ Hipoclorito de Calcio ☐ Ozonación ☐ Rayos Ultravioleta ☐ Dioxido de cloro ☐			
Realiza acciones vinculadas a la protección de las fuentes de agua ☒ no ☐			
Realiza jornadas de concientización sobre el uso del agua y el cuidado del medio ambiente (gestión de residuos, reforestación) ☒ no ☐			
Reciben alguna cooperación de otras instituciones para la concientización y gestión de los Recursos Hídricos			
si ☒ no ☐		Nombre: <u>Ministerio Medio Ambiente - Parques Nacionales</u>	
Existe un sistema para la recolección de residuos sólidos ☒ no ☐ CUAL? <u>La Dorsen</u>			
Fuente de abastecimiento: <u>Quebrada El Bosque (dentro de PN Farallones de Cali - Vereda El Centro)</u>			
OBSERVACIONES: <u>Existe Junta Administradora de Acueducto en proceso de legalización Asociación de Usuarios. Tenemos concesión de agua de uso superficial Resolución D 116 27 de 2002 otorgada por P.N.N de Colombia a la JAC por 10 años (vence en 2018)</u>			
<u>El cálculo de índice de riesgo de abastecimiento de agua por consumo humano IRABA = 80 puntos y el análisis de laboratorio del agua dio "NO APTA PARA EL CONSUMO HUMANO" realizada por Unidad Ejecutora de Saneamiento LES VALLE.</u>			
<u>Este acueducto fue construido hace 37 años y requiere mejoramiento porque fue afectado por enfrentamientos de grupos armados. URGENTE!</u>			
Contacto de Junta Administradora de agua { Aura Ligia Arce 312 2654342 / 316 7215332 Nestor Kawacz 312 8759700			

Fuente: Unidad de programas especiales, Alcaldía de Jamundí (2017).

8. BIBLIOGRAFÍA.

- AGUILAR ROJAS, G. e IZA, A. (Editores) (2009). *Gobernanza del Agua en Mesoamérica: Dimensión Ambiental*. UICN, Gland, Suiza. 256 + xviii pp.
- AGUILAR VILLANUEVA, L. F. (1992). *La hechura de las políticas*. México: Porrúa.
- AGUIRRE CÁRDENAS, M. y GONZÁLEZ BENÍTEZ, M. (2015). *Gobernanza del agua en el sector de hidrocarburos*. Trabajo de grado para obtener el título de especialista en Recursos Hídricos, Facultad de ingeniería, Universidad Católica de Colombia. Bogotá.
- ALCALDÍA DE JAMUNDÍ. (2002). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial*.
- ALCALDÍA DE JAMUNDÍ. (2016). *Rendición de cuentas año 2016*.
- ALCALDÍA DE JAMUNDÍ. (2017). *Rendición de cuentas año 2017*.
- ALCALDÍA DE JAMUNDÍ. (2018). *Plan de acción año 2018*.
- ARGANDOÑA, A. (2011). *El bien común*. Documento de Investigación, Universidad de Navarra, Barcelona: IESE Business School.
- BEDOYA, E. (marzo 26 de 2018). *El decreto 1898 no fortalece la gestión comunitaria del agua y la amenaza*. Recuperado de (abril 2 de 2017): <http://redacueductoscomunitarios.co/el-decreto-1898-no-fortalece-la-gestion-comunitaria-del-agua-y-la-amenaza/>
- BONILLA CASTRO, E. (2005). *“Más allá del dilema de los métodos, la investigación en ciencias sociales”*. Universidad de los Andes/ Norma. Bogotá D.C. Tercera Edición. Capítulo 2. Métodos cuantitativos y cualitativos.

BRIONES, Guillermo. (2002, 1996). Epistemología de las Ciencias Sociales. ICFES: Programa de Especialización en Teorías, Métodos y Técnicas de Investigación. Composición electrónica ARFO Editores e Impresores Ltda.

CADAVID G, N. (2009). *Acueductos comunitarios: Patrimonio social y ambiental del Valle de Aburrá. Avances en recursos hidráulicos*. No. 20. Junio – Octubre de 2009. Recuperado de (mayo 1 de 2019): <http://www.bdigital.unal.edu.co/18506/1/14332-42668-1-PB.pdf>

CARDONA LÓPEZ, A. (2012). *Política pública sectorial de agua y saneamiento básico en Colombia: una mirada crítica*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Estudios Ambientales, Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Bogotá, Colombia.

CONCEJO DE JAMUNDÍ. (2016). *Plan de Desarrollo Municipal “Jamundí una ciudad para vivirla”*, acuerdo municipal No 006 de mayo 31 de 2016.

CONCEJO MUNICIPAL DE JAMUNDÍ. *Acuerdo 035 de 2014. Por medio del cual se autoriza al señor alcalde para la constitución de una empresa de servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, se autoriza comprometer unos bienes del municipio para tal fin y se dictan otras disposiciones*.

CÓRDOBA HOYOS, L. T. (2014). *Gobernanza y gestión del agua en el municipio de Santiago de Cali*. Trabajo de grado para optar al título de Ms en Políticas Publicas, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle. Cali.

CORREA ASSMUS, G. (2015). *Gobernabilidad del agua en Colombia: Dimensiones y contexto*. Revista de Educación y Desarrollo Social, 9(2), 124-135.

CORREA C, H. D. (2006). *Acueductos comunitarios, patrimonio público y movimientos sociales, notas y preguntas hacia una caracterización social y política*.

Bogotá: Eco fondo, Febrero – Noviembre.

CUERVO GONZÁLEZ, L. M. (2010). *El agua potable como bien mayor*. En Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 134.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO. (2013). *La gestión comunitaria del agua*. Bogotá.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2012). *Guía para la evaluación de políticas públicas*. Bogotá.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2015). Estructura Institucional del Sector. Recuperado de (octubre 25 de 2018): <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Agua/Esquema%20institucional%202015.pdf>

EL PAÍS (abril 29, 2016 - 12:00 a.m) Jamundí, una fuente hidrológica para el Valle del Cauca. Recuperado de (Abril 2 de 2017): <http://www.elpais.com.co/calijamundi-una-fuente-hidrologica-para-el-valle-del-cauca.html>

EL PAÍS (marzo 6 de 2016- 12:00 a.m) Cuál es la apuesta para aliviar la crisis del agua en el sur de Cali? Recuperado de (abril 5 de 2017): <http://www.elpais.com.co/calicual-es-la-apuesta-para-aliviar-la-crisis-del-agua-en-el-sur-de.html>

EL PAÍS (abril 27 de 2016- 12:00 a.m) Procuraduría *destituye por 12 años al exalcalde de Jamundí, Jorge Eliécer Aragón*. Recuperado de (Abril 5 de 2017):

<http://www.elpais.com.co/valle/procuraduria-destituye-por-12-anos-al-exalcalde-de-jamundi-jorge-eliercer-aragon.html>

FAGANDES K. et al. (s.f). *Intitulado “Hablando de la observación participante en la investigación cualitativa.* Recuperado de (mayo 1 de 2019): <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v23n1-2/metodologia1.pdf>

GARCÍA, C. (2001). *Estrategias para hacer de la experiencia investigativa un proceso formativo.* En: Revista Uni-Pluriversidad. Vol.1 No.1, 2001 –Versión Digital Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. (2017). *Decreto 010-24-0247 de marzo 8 de 2017. Por medio del cual se crea el Sistema Departamental de Política Social y se Adopta la Operación de los Sistemas de Gestión Social Integral – SIGESI y de Información Social - SIS, en el Valle del Cauca.*

GÓMEZ, I. (2014) *La acción colectiva del agua en Colombia y el referendo como acercamiento de democracia directa.* Anal. Político, Volumen 27, Número 80, p. 79-103, 2014.

HERNÁNDEZ QUIÑONES, A. (2018). *Modos de gobernanza del agua y sostenibilidad. Aportes conceptuales y análisis de experiencias en Colombia (Primera edición).* Bogotá, (Colombia): Universidad de los Andes, Ediciones Uniandes.

HERNÁNDEZ CRUZ, M. (2016). *Planificación hídrica y gobernanza del agua: su implementación en la subcuenca hidrográfica del río Aamecameca, Valle de México.* Trabajo de grado para optar al título de Maestro en gestión integral del agua. El Colegio de la Frontera Norte. México: Monterrey.

HERNÁNDEZ PRIETO, P. (2014). *De los servicios públicos domiciliarios como derecho fundamental. Un derecho de la población vulnerable: estudio comparado – Colombia frente a España*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, Facultad de Derecho.

HLEAP J. (1999). *Sistematizando Experiencias Educativas*. En: La Piragua, Revista latinoamericana de Educación y Política – CEAAL. No. 16 – 1999. pp. 61-68.

HOBBS, T. (1980). *Leviatán. O la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*. 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. P. 106 – 161.

LEÓN MARÍN. (sábado, 4 de octubre de 2014) *Atentados ambientales en zona rural de Jamundí. informe especial*. Recuperado de (Abril 5 de 2017): <http://papelperiodicojamundi.blogspot.com.co/2014/10/atentados-ambientales-en-zona-rural-de.html>

LINDBLOM, Charles (1992) *La ciencia de salir del paso, Todavía tratando de salir del paso*. En L.F. Aguilar (ed), *La hechura de las políticas*. México: Porrua. Págs. 201-254.

LOCKE, J. (2014). *Segundo tratado sobre el gobierno civil. Un ensayo acerca sobre el verdadero origen, alcance y fin del Gobierno Civil*, 3ª ed. Madrid: Alianza Editorial, p. 39 - 88.

MARTÍNEZ CARAZO, P. (2006). *El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica*. En: Revista Pensamiento & Gestión, núm. 20, julio, pp. 165-193. Colombia: Universidad del Norte Barranquilla.

MENY, Y. THOENIG, J.C. (1992). *Las políticas Públicas*. Barcelona: Ariel Ciencia Política. Recuperado de (Junio de 2017):

<http://www.iapqroo.org.mx/website/biblioteca/LAS%20POLITICAS%20PUBLICAS.pdf>

MESA F., D. J. y GARCIA P., D. (2013). *Gobernanza y multidimensionalidad del agua en la sabana de Bogotá – Programa Estratégico la Era del Agua*. Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013)" Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity" August 14 – 16. Cancún, México.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL; VICEMINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS; GRUPO DE RECURSO HÍDRICO. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (Abril 2 de 2018). *Gobernanza del agua*. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1957-gobernanza-del-agua>

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. Decreto 1898 de 2016. *"Por el cual se adiciona el Capítulo 2, al Título 7, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en las cuales por condiciones particulares no puedan alcanzarse los estándares de eficiencia, cobertura y calidad ,establecidos en la ley."*

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. *Decreto 1272 de 2017.*
"Por el cual se adiciona el Capítulo 2, al Título 7, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en las cuales por condiciones particulares no puedan alcanzarse los estándares de eficiencia, cobertura y calidad, establecidos en la ley."

MOTTA VARGAS, R. y RAMIREZ MORENO, N. (2016). *La gobernanza del agua y la participación ciudadana en Bogotá.* En: Revista Republicana ISSN: 1909 - 4450 Núm. 21, julio – diciembre. Bogotá: Centro de Investigaciones de la Corporación Universitaria Republicana. DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2016.v21.a16>

MUÑOZ G, A. K. (2011). *Algunos factores del municipio de Jamundí en las últimas décadas.* Tesis de grado para optar por el título de Historiadora. Facultad de Humanidades, Universidad del Valle.

MURILLO, D. y SOARES, D. (2013). *El péndulo de la gobernabilidad y la gobernanza del agua en México.* En: Revista Tecnología y Ciencias del Agua, vol. IV, núm. 3, julio-agosto de 2013, pp. 149-163

OECD. (2015). *Principios de gobernanza del agua.*

OSTROM, E. (2000). *El gobierno de los bienes comunes.* México: Fondo de cultura económica.

PEREDA, C.; DE PRADA, M.; y ACTIS, W. (junio, 2003). *Investigación Acción Participativa: Propuesta para un Ejercicio Activo de la Ciudadanía*. Conferencia, Encuentro de la Consejería de Juventud. Córdoba.

PIZARRO, M. (2018). *Autogestión del agua: aproximación a los acueductos comunitarios en el Valle del Cauca*. Tesis para optar por el título de economista. Universidad del Valle.

QUINTANA, A. (2008). *El conflicto por la gestión del servicio de acueducto en Dosquebradas* (Risaralda-Colombia). Un estudio desde la ecología política. Universidad de Barcelona.

QUINTANA, A. (2010). *La gestión del acueducto en Dosquebradas Risaralda, una historia de autogestión y privatización*. Revista Luna Azul. No. 30. Enero Junio 2010.

RAGÍN, C. (2007). *La Construcción de la Investigación Social, Introducción a los métodos y su diversidad*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad de los Andes.

RAHMAN, A. M; FALS BORDA, O. 1992. La Situación actual y las perspectivas de la investigación- acción participativa en el mundo. Tomado de: La Investigación- Acción Participativa. Inicios y desarrollos. Salazar, M. Editorial Popular. Madrid.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Constitución Política, 1991.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, ley de Servicios Públicos Domiciliarios.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 373 de 1997, Programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, 2010,

REPÚBLICA DE COLOMBIA. SENTENCIA T-740/11.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. CONPES 3810 DE 2014.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. RESOLUCIÓN CRA 717 DE 2015 (22 de junio de 2015).

ROA, M; Brown, S; Roa, C. (2015). *Jerarquía de vulnerabilidades de las organizaciones comunitarias de agua en Colombia*. Recuperado de (mayo 1 de 2019): <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/55610>

ROTH, A. (2006). *Políticas públicas*. Bogotá: Ediciones Aurora.

ROUSSEAU, J. (1989). *Del contrato social o Principios del derecho político*. Madrid: Alianza Madrid, Alianza.

RUÍZ, S. y GENTE, I. (2008). *Retos y perspectivas de la gobernanza del agua y gestión integral de recursos hídricos en Bolivia*. En: Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe 85, octubre. CEDLA – Centre for Latin American Research and Documentation | Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos, Amsterdam; ISSN 0924-0608; www.cedla.uva.nl

SALINAS RAMÍREZ, J. (2011). *Retos a futuro en el sector de acueducto y alcantarillado en Colombia*. CEPAL.

SILVA, J. (octubre, 2015). *Propuesta de un modelo de gobernanza del agua*. XX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Ciudad Universitaria, México D.F.

SIMON, H. (1984). *El comportamiento administrativo: estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa*. Madrid: Aguilar Ediciones.

STEF S., Tamayo, S.; IBARRA, V.; ROJAS, J.; BENAVIDEZ, A. y BEY, V. (2012). *Gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales en Colombia*. Monografía No. IDB-MG-133. Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

THOENIG, J.C. (1997). *Política pública y acción pública*, En: *Gestión y políticas públicas*, volumen VI, No 1. Primer semestre, Recuperado de (junio de 2017): www.gestionypoliticapublica.cide.edu/.../TJ_Vol.6_NoI_1sem.pdf

UNICEF (s.f) *El agua potable y el saneamiento básico en los países de desarrollo*. Recuperado de (abril 5 de 2017): <https://www.unicef.org/colombia/pdf/Agua3.pdf>

URQUHART CADEMARTORI, S. y MESQUITA LEUTCHUK DE CADEMARTORI, D. (2014). *El agua como un derecho fundamental y el derecho al agua potable como un derecho humano fundamental: una propuesta teórica de políticas públicas*. Jurídicas. No. 1, Vol. 11, pp. 117-137. Manizales: Universidad de Caldas.

VARGAS, A. (1999). *Notas sobre el Estado y las políticas públicas*. Bogotá: Almudena editores.

ZAMUDIO RODRIGUEZ, C. (2012). *Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia: entre avances y retos*. En: *Revista Gestión y Ambiente*. Volumen 15 - No. 3, diciembre de 2012, Medellín ISSN 0124.177X. Pp. 99 -112