

**LA GESTIÓN DEL AGUA POTABLE COMO HECHO METROPOLITANO.
CASO: CORREDOR METROPOLITANO CALI -YUMBO.**

FRANCY VIVIANA BOLAÑOS TROCHEZ

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
SANTIAGO DE CALI
2014**

**LA GESTIÓN DEL AGUA POTABLE COMO HECHO METROPOLITANO.
CASO: CORREDOR METROPOLITANO CALI -YUMBO.**

FRANCY VIVIANA BOLAÑOS TROCHEZ

Trabajo de grado para optar por el título de Geógrafa

**Director
OSCAR BUITRAGO BERMÚDEZ
Doctor en Geografía**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
SANTIAGO DE CALI
2014**

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo directo o indirecto de muchas personas e instituciones, a quienes les ofrezco mis más profundos agradecimientos por estar presente en las diferentes etapas de éste proceso, así como en el resto de mi vida.

De manera especial agradezco a mi familia y seres más queridos, porque a lo largo de mi vida y carrera de pregrado, estuvieron acompañándome y ofreciéndome su apoyo incondicional para enfrentar y superar cada reto.

A la Universidad del Valle, por ofrecerme un espacio de constante aprendizaje y crecimiento personal que enriquece la formación de sus estudiantes y futuros profesionales.

Al profesor Oscar Buitrago, por dirigir esta monografía y ofrecerme su confianza, apoyo y dedicación a lo largo de éste proceso.

A todos los docentes de la Universidad del Valle, que compartieron conmigo dentro y fuera del aula de clases sus experiencias y conocimientos, contribuyendo con ello a mi formación profesional y personal. En especial a los profesores del Departamento de Geografía, por su dedicación e interés constante en mi aprendizaje.

A mis amigos y compañeros, particularmente a quienes trabajaron conmigo a lo largo de la carrera, por poner su empeño, energía y esfuerzo para poder alcanzar juntos nuestra formación como profesionales. Gracias por ser cómplices de muchas alegrías, travesuras y aventuras que marcaran mi vida y se quedaran como bellos recuerdos en mi paso por la Universidad.

Por último, expreso mis agradecimientos a todas las personas que sin ser su responsabilidad, me abrieron sus puertas y dedicaron parte de su tiempo para contarme sus experiencias y opiniones adquiridas durante su participación como actores claves en la gestión del agua potable en sus municipios.

*Con cariño y admiración dedico este esfuerzo a mis padres, hermanos y mi
compañero Dayver, por depositar su confianza y apoyo incondicional para la
realización de este sueño.*

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO 1. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL.....	17
1.1. EL ESTADO, SUS ELEMENTOS Y FORMAS DE ORGANIZACIÓN DISEÑADAS PARA SU GESTIÓN.....	18
1.1.1. ELEMENTOS DEL ESTADO	23
1.1.2. LA GESTIÓN PÚBLICA Y SU INCIDENCIA EN LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO	28
1.1.2.1. LA ADMINISTRACIÓN Y LA GESTIÓN PÚBLICA	29
1.1.2.2. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO	35
1.2. GEOGRAFÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS	38
1.2.1. POLÍTICAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS.....	39
1.2.2. LAS POLÍTICAS ESPACIALES Y LOS SERVICIOS PÚBLICOS	41
1.2.3. LA GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA POTABLE	43
1.3. LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL A ESCALA METROPOLITANA COMO UNA ALTERNATIVA PARA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS	45
1.3.1. EL ÁREA METROPOLITANA COMO UN HECHO JURÍDICO.....	47
1.3.2. HECHOS METROPOLITANOS	49
1.3.3. CORREDORES METROPOLITANOS.....	50
CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA METROPOLITANA DE CALI Y EL CORREDOR METROPOLITANOCALI-YUMBO	52
CAPÍTULO 3. MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA POTABLE EN COLOMBIA Y SU CONTRIBUCIÓN EN LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL METROPOLITANA.....	69
3.1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA POTABLE	70
3.1.1. FUNCIONES DE ENTIDADES A NIVEL NACIONAL	74
3.1.2. FUNCIONES DE ENTIDADES A NIVEL REGIONAL.....	82
3.1.3. FUNCIONES DE ENTIDADES A NIVEL LOCAL	85
3.2. NORMAS ASOCIADAS A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA FACILITAR EL DIÁLOGO Y LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN ENTRE LOS MUNICIPIOS	88
3.3. POLÍTICAS ESPACIALES QUE INTERVIENEN EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, ENTRE ELLOS EL SERVICIO DE ACUEDUCTO	96

CAPÍTULO 4. EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE COMO UN PROBLEMA COMÚN A LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA METROPOLITANA DE CALI	101
4.1. PLAN GENERAL DE DESARROLLO DE CALI Y SU ÁREA METROPOLITANA 1970-1985-2000 (PGD)	102
4.1.1. ESTADO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y NECESIDADES PARA EL AÑO DE 1970. ..	104
4.1.2. PLANES FUTUROS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE CONTEMPLADOS POR EL PGD	107
4.2. PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO DE CALI (PIDECA).....	108
4.2.1. OFERTA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN CALI SEGÚN EL PIDECA.....	109
4.2.2. DÉFICITS Y CAMBIOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO IDENTIFICADOS POR EL PIDECA	110
4.2.3. REQUERIMIENTOS A FUTURO.....	111
4.3. PROGRAMA DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO METROPOLITANO DEL SUR DEL VALLE (PIMSUVALLE)	111
4.4. PLAN DE DESARROLLO DE CALI 1991.....	115
4.5. CARTA DE INTENCIÓN PARA LA COOPERACIÓN HORIZONTAL MUNICIPAL EN EL SUR DEL VALLE, ZONA PACÍFICA Y NORTE DEL CAUCA	117
4.6. ACUERDO DE INTEGRACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DE BUENAVENTURA, CANDELARIA, DAGUA, LA CUMBRE, JAMUNDÍ, PALMIRA, SANTIAGO DE CALI, YUMBO, VIJES, PRADERA Y FLORIDA (G11)	120
CAPÍTULO 5. EL SERVICIO DE AGUA POTABLE COMO HECHO METROPOLITANO Y ALGUNOS IMPACTOS ASOCIADOS A SU PRESTACIÓN EN EL CORREDOR CALI-YUMBO	124
5.1. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE DE EMCALI A USUARIOS DEL MUNICIPIO DE YUMBO	125
5.1.1. ASPECTOS HISTÓRICOS ASOCIADOS A LA PRESTACIÓN INTERMUNICIPAL DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL ÁREA DE ESTUDIO	125
5.1.2. CONTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI –EMCALI- AL PROCESO DE METROPOLIZACIÓN PROPICIADO POR CALI.....	133
5.1.3. ALORACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO A PARTIR DE LA VISIÓN DE LOS ACTORES ENTREVISTADOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	138
5.1.4. PERSPECTIVAS FUTURAS DEL AGUA POTABLE COMO HECHO METROPOLITANO EN EL EJE DE CONURBACIÓN CALI-YUMBO	143
5.2. IMPACTOS ASOCIADOS A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LAS ÁREAS RURALES EN EL CORREDOR METROPOLITANO CALI – YUMBO.....	148
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	161
ANEXOS	165
BIBLOGRAFÍA.....	169

LISTA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO 1. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL SECTOR DE AGUA POTABLE EN COLOMBIA.....	73
CUADRO 2. NORMAS Y ASPECTOS RELEVANTES DENTRO DEL SECTOR AGUA POTABLE PARA EL DESARROLLO DE DIÁLOGOS O CONFORMACIÓN DE ESQUEMAS ASOCIATIVOS ENTRE DIFERENTES ENTIDADES TERRITORIALES PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	88
CUADRO 3. ESQUEMAS ASOCIATIVOS TERRITORIALES CREADOS POR LA -LOOT-.....	97
CUADRO 4. PERSPECTIVAS FUTURAS PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE YUMBO	143

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1. ÁREA DE ESTUDIO: CORREDOR METROPOLITANO CALI-YUMBO	54
FIGURA 2. CORONAS METROPOLITANAS	56
FIGURA 3. CORONAS REGIÓN METROPOLITA -AMVACA-	65
FIGURA 4. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN EL CORREDOR METROPOLITANO CALI-YUMBO 1900-ACUTALIDAD	68
FIGURA 5. LÍMITES FORMALES DEL ÁREA METROPOLITANA SEGÚN EL PGD	103
FIGURA 6. ÁREAS CONSIDERADAS POR EMCALI PARA LA PROYECCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA (1970)	106
FIGURA 7. CABILDO ABIERTO. AGUA: PRIORIDAD DE VIDA	127
FIGURA 8. COBERTURA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO SEGÚN EMPRESA PRESTADORA	128
FIGURA 9. USUARIOS RESIDENCIALES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE EMCALI EN EL MUNICIPIO DE YUMBO	129
FIGURA 10. USUARIOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR EMPRESA PRESTADORA	132
FIGURA 11. FUENTES FUTURAS DE AGUA PARA CALI: FUENTES DEL SUR.....	135
FIGURA 12. FUENTES FUTURAS DE AGUA PARA CALI: FUENTES DEL RÍO CAUCA	136
FIGURA 13. ENTREVISTA CON LOS INTEGRANTES DE LA JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO MANZANILLO - ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO	140
FIGURA 14. CABILDO ABIERTO. AGUA: PRIORIDAD DE VIDA	142
FIGURA 15. LOCALIZACIÓN DE LA PARCELACIÓN LOS MORALES SOBRE NACIMIENTOS DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE YUMBO	152
FIGURA 16. PARTICIPANTE DE LA JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO MANZANILLO-YUMBO	156
FIGURA 17. RÍO YUMBO ANTES DE SU DESEMBOCADURA EN EL RÍO CAUCA.....	158

LISTA DE SIGLAS

ACUAS	Asociaciones de Acueductos y Alcantarillados
ACUAVALLE	Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Valle
AMVACA	Área Metropolitana del sur del departamento del Valle del Cauca y norte del departamento del Cauca –
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAVASA	Central de Abastecimiento del Valle del Cauca S. A
CRA	Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EAAB	Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá
EMCALI	Empresas Municipales de Cali E.I.C.E E.S.P
EMPOS	Empresas de Obras Sanitarias
ESP	Empresas de Servicios Públicos
ESPY	Empresa de Servicios Públicos de Yumbo
FINDETER	Financiera de Desarrollo Territorial S.A
IDEAM	Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales
INSFOPAL	Instituto Nacional de Fomento Municipal
IRCA´s	Índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano
IRABAM	Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano
LOOT	Ley Orgánica para el Ordenamiento Territorial
MRSP	Región Metropolitana de Sao Paulo

PGD	Plan General de Desarrollo de Cali y su Área Metropolitana 1970-1985-2000
PEZI	Plan Especial de la Zona Industrial
PIDECA	Plan Integral de Desarrollo de Cali
PIMSUVALLE	Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle
PBOT	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PDA	Planes Departamentales de Agua y Saneamiento
POMCH	Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas
SGR	Sistema General de Regalías
SGP	Sistema General de Participaciones
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
SGAP	Sistema de Gestión Pública de Agua Potable en Colombia
TPDS	Tránsito Promedio Diario Semanal
TTN	Tubería de Transmisión Norte
ZMCM	Zona Metropolitana de Ciudad de México

INTRODUCCIÓN

Con el 80% de la población asentada en áreas urbanas, América Latina se considera como una de las regiones más urbanizadas del mundo, y aunque en la actualidad ha habido una desaceleración del crecimiento demográfico, la expansión física de las ciudades en la región sigue incremento. En este contexto, la dispersión de los centros urbanos y la consolidación de procesos de metropolización, plantean nuevos retos y desafíos para la gestión y sostenibilidad de estos ambientes, ya que las ciudades tienden a empobrecer sus entornos y agotan a ritmos acelerados la base ambiental que las sostienen. La contaminación de las fuentes hídricas, por ejemplo, ha conllevado en muchos casos a las administraciones locales a contemplar nuevas fuentes agua cada vez más distantes de las áreas de consumo, para suplir las demandas generadas en sus territorios.

En el caso de la Zona Metropolitana de Ciudad de México –ZMCM- y la Región Metropolitana de Sao Paulo –MRSP, el deterioro y agotamiento de sus principales fuentes de abastecimiento, ha conllevado a la aplicación de modelos de importación de agua¹ de otras cuencas hidrográficas, para suplir las demandas generadas por su población. Mientras en Municipios como San Luis de Potosí y Pachuca en México, para resolver dichos problemas, se han consolidado modelos de gestión intermunicipal, liderados principalmente por las administraciones municipales, como una alternativa para garantizar la calidad y eficiencia en la prestación del servicio de agua potable.²

En Colombia, por su parte la consolidación de los procesos de metropolización, ha conllevado en ocasiones a que la gestión del servicio de agua potable se haga de manera conjunta, a través de los gobiernos metropolitanos como sucede con los casos de Medellín y Barranquilla. En otras ciudades, la gestión del agua se lleva a cabo por medio de una empresa de servicios públicos, que como en el caso de Bogotá abastece a varios municipios de su área de influencia (Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá – EAAB).

¹ DE OLIVEIRA CAMPOS, Valéria Nagy. Metropolização e recursos Hídricos na América Latina: O Caso da Região Metropolitana de São Paulo e da Zona Metropolitana da Cidade do México. 1970 a 2000. Tesis Master en Integración Latinoamericana. São Paulo: Universidad de São Paulo - USP. Programa de Pos-Grado en Integración de América Latina – PROLAM-, 2001. p. 179.

² AMAYA VENTURA, Ma. De Lourdes. La gestión Intermunicipal del Agua en México. En: Vertigo La revue électronique en sciences de l'environnement [online], Junio 2010, no. 7 [citado 29, Octubre, 2013]. Disponible en: <http://vertigo.revues.org/9692>

No obstante, es importante resaltar que Bogotá una vez constituida como Distrito Capital, permitió la integración territorial de algunos municipios de su área de influencia (Bosa, Usaquén, Suba, Engativá, Fontibón y Usme), hoy comprendidos como localidades del Distrito, facilitando la planificación integral de las diferentes políticas, programas y proyectos en torno a objetivos comunes, tales como la prestación del servicio de agua potable.

En el caso de Cali, también constituida como un importante polo de desarrollo regional, los vínculos sociales, económicos y funciones que la ciudad establece con sus municipios vecinos, han permitido la consolidación de un área de influencia metropolitana, cuya gestión ha sido compleja ante la falta de formalización de una figura de integración supramunicipal, que como en los casos señalados, posibilitaron por ejemplo, abordar y gestionar de manera conjunta la prestación de los servicios públicos.

En este contexto, caracterizar la gestión del servicio de agua potable como un hecho metropolitano en el corredor Cali-Yumbo, es importante ya que permite comprender las dinámicas sociales, económicas y funcionales asociadas al proceso de metropolización en estos municipios, y aporta elementos prácticos y metodológicos al momento de identificar y delimitar áreas inmersas dentro del fenómeno metropolitano, a partir de hechos estructurantes como es la gestión pública del agua potable. Asimismo, la investigación invita una vez más a los municipios a promover procesos de integración territorial, para abordar de manera conjunta problemas comunes entre ellos.

Por consiguiente, la presente investigación permite abordar a lo largo de los capítulos los siguientes objetivos:

1. Describir la estructura institucional del sistema de gestión de agua potable en Colombia, e identificar dentro del marco normativo de éste sector y el del que rige las políticas espaciales, elementos jurídicos a través de los cuales se promueven diálogos o posibilidades de integración entre diferentes entidades territoriales, para la prestación del servicio de agua potable.
2. Identificar en las propuestas de integración supramunicipal de Cali y su área de influencia, problemas comunes a varios municipios asociados con el suministro de agua potable en el corredor metropolitano Cali-Yumbo.
3. Caracterizar el servicio de agua potable como hecho metropolitano en el corredor Cali-Yumbo, a partir de los acontecimientos históricos, la contribución de las Empresas Municipales de Cali a éste proceso, la percepción que se tiene del servicio y las perspectivas futuras, identificadas por los diferentes actores sociales entrevistados en el área de estudio, que adicionalmente

refirieron a algunas consecuencias que ha tenido el fenómeno de metropolización en la prestación del servicio de acueducto en las zonas rurales del corredor.

Al mismo tiempo se propone resolver la siguiente hipótesis.

- Los servicios públicos, particularmente el servicio de agua potable se ha convertido en un problema común a varios municipios, que lo consolida como un hecho metropolitano y contribuye al fortalecimiento de los vínculos y relaciones de interdependencia entre los distintos entes territoriales.

El marco metodológico para el desarrollo de esta investigación contempló las siguientes líneas de acción: en la primera línea se identificaron los componentes teóricos que sustentaron el trabajo, y permitieron la caracterización del área de estudio; en la segunda línea, se identificó la estructura institucional del sector agua potable y los elementos jurídicos existentes para promover diálogos o procesos de integración entre entidades territoriales en torno a la gestión del servicio de acueducto, considerando para ello la revisión y análisis de las normas del sector y las políticas espaciales que contribuyen a dichos procesos de integración; en la tercera línea, para identificar los problemas comunes a varios municipios asociados al suministro agua potable, se examinaron estudios y planes propuestos para promover la integración supramunicipal de Cali y su área de influencia, seleccionando aquellos donde se contempló que la prestación de los servicios públicos debía hacerse de manera conjunta. Finalmente, en la cuarta línea a partir de la visión de los diferentes actores sociales, se caracterizó el servicio de agua potable como hecho metropolitano en el corredor Cali-Yumbo.

A continuación se destacan las actividades desarrolladas en cada una de estas líneas.

Las actividades desarrolladas en la primera línea de acción fueron las siguientes.

- Revisión de documentos académicos mediante los cuales se abordaron los aspectos teóricos que sustentan la investigación.
- Revisión de documentos investigativos, que caracterizan el área de influencia metropolitana de Cali, incluyendo el corredor Cali-Yumbo, por ser ésta el área de estudio.

Las actividades realizadas en la segunda línea se dividen de la siguiente manera:

- Identificación de leyes, decretos y resoluciones que describen la organización institucional para la gestión del agua potable en Colombia.

- Revisión y selección de normas asociadas al sector de agua potable y al ordenamiento territorial en Colombia, para identificar los principales elementos jurídicos que promueven diálogos o procesos de integración entre diferentes entidades territoriales para la gestión del servicio de agua potable.

Las actividades desarrolladas en la tercera línea se componen de los siguientes pasos.

- Revisión de planes, estudios o acuerdos mediante los cuales se planteó el tema de la integración supramunicipal de Cali y su área de influencia.
- Identificación de los aspectos que permitieron contemplar el servicio de agua potable como un problema común a varios municipios, a partir de los documentos seleccionados.

Finalmente, las actividades para el desarrollo de la cuarta línea fueron las siguientes.

- Identificación de los actores sociales que intervienen en la gestión del agua potable en el corredor metropolitano Cali-Yumbo.

Los actores sociales entrevistados fueron seleccionados a partir de un muestreo teórico, lo cual significa que primaron los intereses de la investigación y la naturaleza del problema estudiado, al momento de escogerlos. En consecuencia, estos fueron integrantes de gremios, empresas de servicios públicos, acueductos rurales y organizaciones de base, que intervienen en la gestión del servicio de agua potable en el corredor de interés, conocen la problemática que se presenta entorno al suministro de agua y contaron con la disponibilidad para abordar cada una de las categorías de análisis elaboradas para el estudio (véase Anexo 1).

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas (véase Anexo 2), que permitieron conocer en detalle las opiniones y pensamientos de los actores claves en la gestión del agua potable en el área de estudio, partiendo del planteamiento y desarrollo de categorías de análisis que tenían como objetivo central caracterizar el servicio de acueducto como hecho metropolitano. A su vez, se asistieron a foros donde concurrieron distintos actores del Municipio de Yumbo interesados en la temática, y se registraron las opiniones que al respecto hicieron cada uno de ellos.

Por otro lado, se revisó información secundaria, principalmente documentos técnicos y académicos, que tuvieran como tema central la prestación del servicio de agua potable, con el fin de ampliar los elementos señalados por los actores.

- Sistematización de la información obtenida en trabajo de campo, a partir del análisis de contenido por categorías de interés.

El análisis de contenido, entendido como “el conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) que provienen de procesos singulares de comunicación previamente registradas”,³ se realizó mediante la combinación de categorías o unidades de análisis, para procesar la información obtenida en las entrevistas y documentos acerca de la gestión del agua potable en el corredor metropolitano Cali-Yumbo.

En este sentido, las categorías de análisis se centran primero en la identificación de los acontecimientos históricos mediante los cuales se consolida el servicio de agua potable como un hecho metropolitano; segundo, en la contribución de la empresa de servicios públicos –EMCALI- a la consolidación de éste proceso; tercero, en la percepción actual que tienen los usuarios principalmente del Municipio de Yumbo acerca del servicio de agua potable; y cuarto, en la identificación de algunas consecuencias del fenómeno metropolitano en la prestación del servicio de agua potable en las zonas rurales ubicadas en el corredor. Adicionalmente, estas categorías se precisaron con información secundaria procedente de diferentes estudios.

Los resultados de este procedimiento, fueron sistematizados y se estructuran en cinco capítulos. En el primer capítulo se abordaron los referentes conceptuales mediante los cuales se sustenta la presente investigación. Se compone básicamente de tres secciones, en la primera se analizan las características del Estado y la gestión pública como una herramienta para la organización territorial y la administración de las políticas orientadas por éste. En la segunda, se analiza la relación entre la geografía y las políticas públicas orientadas por el Estado, destacando aquellas políticas asociadas a la prestación de los servicios públicos y el ordenamiento territorial (políticas espaciales), con las cuales finalmente se contextualizan los principios que pueden orientar la gestión del agua potable al interior de un Estado. Por último, en la tercera sección, se destacan aquellos conceptos básicos orientados a comprender cómo la organización espacial a escala metropolitana, se convierte en una alternativa para la gestión de los servicios públicos. Por consiguiente en éste punto se abordarán elementos claves vinculados a la metropolización, como son los corredores y hechos metropolitanos.

En el segundo capítulo, se llevó a cabo la caracterización del área de influencia metropolitana de Cali, a partir de algunos estudios que describen sus principales rasgos, incluidos aquellos asociados al corredor metropolitano Cali-Yumbo, como

³ PIÑUEL, José Luis. Epistemología, metodología y técnicas de análisis del contenido. En: Estudios de Sociolingüística, 2002, vol. 3 no. 1, p. 1-42.

área de estudio.

En el capítulo tres, en primera instancia se describe la estructura institucional del sector de agua potable en Colombia y las funciones de las principales entidades que lo integran, destacando aquellas con las cuales se pueden promover procesos de integración para la gestión del agua potable. En segunda instancia, se analiza la normativa vinculada a éste sector y al ordenamiento territorial, para identificar elementos jurídicos a través de los cuales se pueden generar diálogos o procesos de integración entre entidades territoriales para la gestión del agua potable.

Seguidamente en el capítulo cuarto, se abordan aquellos aspectos que indican la existencia de problemas comunes a varios municipios asociados con el suministro de agua potable en el corredor metropolitano Cali-Yumbo, que fueron contemplados dentro de las propuestas de integración supramunicipal de Cali y su área de influencia.

En el quinto capítulo, se llevó a cabo la caracterización del servicio de agua potable como hecho metropolitano en el corredor Cali-Yumbo, a partir de la visión de los actores sociales entrevistados en el área de estudio y algunos documentos técnicos que soportan dichas visiones. De esta manera, el capítulo se divide en dos secciones, en la primera de ellas se identificaron los acontecimientos históricos que datan del proceso de consolidación del servicio de agua potable como hecho metropolitano, la contribución de las Empresas Municipales de Cali a éste proceso, la percepción de los usuarios acerca del servicio, y las perspectivas futuras para la gestión del servicio en el área de estudio. En la segunda sección, con el propósito de ampliar los efectos del proceso de metropolización en la gestión del servicio de agua potable, se identificaron algunos impactos asociados a la prestación del mismo en las áreas rurales del corredor.

Finalmente, se llevaron a cabo las conclusiones en donde se destacan por un lado, las particularidades que ofrece el contexto normativo en Colombia para promover diálogos o procesos de integración entre entidades territoriales, con el fin de facilitar la gestión del servicio de agua potable de manera integral. Por otro lado, evidencian cómo en el área de estudio el servicio de agua potable se ha constituido como un hecho metropolitano, que si bien ha contado con soluciones inmediatas para su manejo, la falta de escenarios de concertación y coordinación de las políticas, estrategias y proyectos de los municipios, ha conllevado a una serie de dificultades en su proceso de gestión. A lo anterior, se suman los impactos del proceso de metropolización en las áreas rurales del corredor, que afecta de manera particular la prestación del servicio de agua potable en estos territorios.

CAPÍTULO 1

MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

La presente investigación se enmarca dentro de la geografía política, cuyo propósito es analizar la intrínseca politicidad del espacio que une y separa a los grupos humanos distintos entre sí, por su historia, cultura o incluso por su posición y ubicación geográfica⁴. En este sentido, la disciplina permite estudiar la estructuración de la organización político-administrativa y territorial, concebida dentro de un sistema político dado, que constituye “un marco para la administración del poder y para el alcance de los fines públicos del Estado con vista a mejorar la regulación societal”⁵. Por ende, las relaciones establecidas al interior de dicho sistema⁶ determinan así mismo la territorialidad del Estado y su configuración para el ejercicio del poder político.

En esta perspectiva, López Trigal y Benito del Pozo exponen que el principal objetivo de la geografía política es “el estudio de la organización territorial del Estado y de las administraciones públicas (...) lo que es lo mismo investigar las interrelaciones entre lo político-institucional y lo geográfico-espacial”⁷, ya sea al interior del Estado o en su relación con otros Estados en el contexto internacional.

De acuerdo con Sanguin⁸ los estudios en geografía política tienen diferentes campos de acción, mientras unos se enfocan en el análisis de la relación entre la geografía, el Estado y las políticas públicas, otros por el contrario, profundizan en el análisis geográfico de los asuntos y relaciones internacionales que establecen los diferentes Estados. Por consiguiente, es necesario aclarar que la presente investigación se encuadra en el enfoque de la geografía y la política pública, mediante la cual, se analiza la división del poder político-administrativo del Estado y el impacto territorial de las políticas públicas implementadas en los diferentes niveles de gobierno.

Además, con este enfoque se analizan las relaciones existentes entre la geografía,

⁴ GALLI, Carlo. Espacios políticos. La edad moderna y la edad global. Léxico de política. 1 ed. Buenos Aires: Nueva Visión, 2002. p 14.

⁵ SANGUIN, André Louis. Geografía Política. Barcelona: Oikos tau, 1981. p 18.

⁶ En el sistema político, las relaciones entre las partes que lo integran se medían por el ejercicio del poder.

⁷ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Geografía Política. Madrid: Ediciones Cátedra, 1999. p.16

⁸ Ibíd. p. 2-3.

las políticas públicas y el contexto jurídico, que influyen en el bienestar social y la calidad de vida de la población, en donde el Gobierno como aparato burocrático del Estado, según Buchanan⁹ regula el intercambio individual y voluntario en el mercado privado, y se encarga de producir bienes y servicios necesarios para el bienestar social de los ciudadanos.

En este sentido, el interés por caracterizar la gestión del agua potable como un hecho metropolitano en el corredor Cali - Yumbo, amerita la conceptualización de las principales categorías que sustentará el ejercicio investigativo y pondrán en contexto sus principales rasgos. Para ello, se partirá de la definición del Estado, identificando algunos de sus tipos, así como los elementos que lo estructuran (entre ellos el poder político, el pueblo y el territorio) y los instrumentos disponibles para el ejercicio de su poder político. Lo cual, permitirá comprender su funcionamiento y organización político-administrativa, como base para el análisis de la gestión de las políticas públicas y su impacto en la organización territorial del Estado.

En este contexto, para el desarrollo de éste trabajo se destacan las políticas asociadas a la prestación de los servicios públicos, entre ellas la del servicio de agua potable y su gestión en orden metropolitano. También, se articulan otras categorías asociadas al proceso de metropolización, con las cuales se busca definir conceptos como el de área de influencia metropolitana, hechos metropolitanos y corredores metropolitanos, como elementos indispensables para comprender la concepción del servicio de agua potable como hecho metropolitano.

A continuación, se desarrollan los principales ítems que orientan el marco de referencia conceptual de la presente investigación.

1.1. El Estado, sus elementos y formas de organización diseñadas para su gestión

La territorialización, la aparición de los primeros espacios políticos y las formas de organización pre-estatales, se consolidan con la revolución neolítica, que reemplazó el nomadismo por el sedentarismo y la recolección por la producción, permitiendo la consolidación de una civilización permanente y monumental, mediada por relaciones de poder y prácticas culturales que cargan de simbolismo y significado a estos nuevos espacios.

⁹ BUCHANAN. The limit of liberty. Citado por CAIRO CAROU, Heriberto. Los enfoques actuales de la geografía política. En: Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad. Mayo-Agosto, 1997. Vol, 3, No. 9, p. 54.

Para Ortega Valcárcel¹⁰, los grupos humanos con cierta estabilidad, se definen por su territorio, identificado como propio, que puede ser reconocido o disputado por el resto de los grupos humanos. La territorialidad humana, como define el autor a éste sentimiento de adscripción o pertenencia a un lugar, es elaborada y proyectada socialmente por las comunidades, que dividen y fragmentan la superficie terrestre en áreas de poder o soberanía, también reconocidas como espacios de poder por razones de diversa índole.

Sin embargo, la territorialidad, no es ajena a las formas políticas de organización social, debido a que esta se manifiesta a escalas tan contrastantes como la doméstica y la local, hasta la del Estado, éste último reconocido como “el espacio o territorio de mayor amplitud [que] expresa de forma más intensa su carácter de espacio de poder”¹¹, constituyéndose como la forma principal y más relevante del territorio y regulador de la vida social.

Por lo tanto, la territorialidad y la organización política de la sociedad, constituyen de acuerdo con Méndez y Molinero¹², los dos componentes básicos de Estado.

En este sentido, es posible plantear que tanto el Estado como el territorio son invenciones creadas, estructuradas y configuradas por la acción humana y las relaciones de poder que se establecen al interior de las sociedades. De acuerdo con Weber citado por Echeverri, éstas relaciones constituyen “la capacidad de imponer la propia voluntad... en el interior de una relación social, aún a pesar de las resistencias... lo mismo que aquello sobre lo que descansa esa capacidad”¹³, es decir que en ellas se impone y subordina una voluntad a otra, permitiendo establecer una relación de gobernante-gobernado.

El Estado como órgano regulador de la vida social en el que emana el poder político, tiene la capacidad para imponer decisiones o asegurar la obediencia por parte de la sociedad, a través de su aptitud coactiva que puede apoyarse en instrumentos persuasivos o decisivos en caso de resistencia (armas, tribunales, cárceles, etc.). De esta manera, de acuerdo con Engels citado por Echeverri el Estado es un producto social, creado como “un poder situado aparentemente por encima de la sociedad [para] amortiguar el conflicto [y] mantenerlo dentro de los límites del orden”¹⁴, su función es servir de factor cohesionante de los distintos

¹⁰ ORTEGA VALCÁRCEL. Los horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía. Barcelona: Ariel, 2000. p 527.

¹¹ *Ibíd.*, 527.

¹² MÉNDEZ, Ricardo y MOLINERO, Fernando. Geografía y Estado. Introducción a la Geografía Política. Madrid: Cincel, 1984.

¹³ WEBER. Economía y sociedad, citado por ECHEVERRI U, Álvaro. Teoría Constitucional y Ciencia Política. El Poder, El Estado, Los Regímenes y las Formas de Gobierno. Bogotá: Fondo de publicaciones Fundación Educacional Autónoma de Colombia, 1980. p. 1.

¹⁴ ENGELS. El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado, citado por ECHEVERRI U, Álvaro. Teoría

niveles que integran la sociedad (políticos, económicos e ideológicos), constituyéndose entonces como un factor del orden o un principio organizador de la sociedad.

Por lo tanto, en él subyace el concepto de política que según lo expuesto por Echeverri, es considerada como “una esfera particular de las relaciones entre las clases, orientada a la conquista y el mantenimiento del control del poder político”¹⁵, constituye una práctica social que transforma la realidad y se encuentra vinculada incuestionablemente con las clases sociales.

Al respecto, Lenin citado por Echeverri expone que:

No basta decir que la lucha de clases no llega a ser verdadera lucha, consecuentemente desplegada sino el día en el que el dominio de la política... la lucha de clases no se convierte en una lucha totalmente desplegada... más que el día que no solo abarca la política, sino que se dirige al dominio de lo esencial: la estructura del poder del Estado.¹⁶

En consecuencia, la política como práctica se relaciona con tres elementos básicos que son: el poder político, como objeto de su propia actividad, los instrumentos, organismos o aparatos mediante los cuales se materializa el poder político (órganos legislativos, ejecutivos, administrativos, judiciales, etc.), y finalmente se relaciona con los instrumentos u organismos que permiten conquistar, controlar y conservar el poder político o influir en sus decisiones (partidos políticos y/ otras organizaciones).

Por consiguiente, la política se convierte “en carácter no sólo de la acción del Estado, sino también de todo interés social transcendentemente público”¹⁷, debido a que por medio de ella se crean y condicionan todos los aspectos de la vida y se encuentra en el centro de todos los problemas de la sociedad, en síntesis, la política trata del poder, pero no sólo del gobierno, en donde el Estado debe situarse en un contexto que revele su importancia, sin dejar a un lado a las demás instituciones y organizaciones sociales que lo integran.

Constitucional y Ciencia Política. El Poder, El Estado, Los Regímenes y las Formas de Gobierno. Bogotá: Fondo de publicaciones Fundación Educacional Autónoma de Colombia, 1980. p. 37.

¹⁵ ECHEVERRI U, Álvaro. Teoría Constitucional y Ciencia Política. El Poder, El Estado, Los Regímenes y las Formas de Gobierno. Bogotá: Fondo de publicaciones Fundación Educacional Autónoma de Colombia, 1980. p. 25

¹⁶ LENIN. El Estado y la revolución, citado por ECHEVERRI U, Álvaro. Teoría Constitucional y Ciencia Política. El Poder, El Estado, Los Regímenes y las Formas de Gobierno. Bogotá: Fondo de publicaciones Fundación Educacional Autónoma de Colombia, 1980. p. 25.

¹⁷ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. Cit., p 1.

En este sentido, con base en lo anteriormente planteado el Estado de acuerdo con López Trigal y Benito del Pozo¹⁸, es una asociación política de los pueblos, dotado de un gobierno y un órgano administrativo que dirige y controla como última autoridad soberana un territorio y un pueblo o pueblos que se asientan en él. Por lo tanto, esta organización política emerge como un poder centralizado del que emanan las normas jurídicas para resolver los conflictos sociales en el mundo moderno. Sin embargo, es importante considerar, según lo expuesto por Jessop que ni el Estado, ni la política son de orden superior o soberanos, por el contrario, “son medios para ofrecer a la sociedad decisiones legítimas y obligatorias sobre los bienes colectivos”¹⁹.

No obstante, es importante mencionar que esta concepción actual del Estado es producto de un proceso evolutivo y de racionalización de la vida política y social, que tiene sus orígenes en la edad media hasta llegar a la edad moderna y contemporánea, a través de la configuración de los tipos de Estado.

Según el régimen político, entendido éste como el conjunto de normas que orienta el comportamiento político de una sociedad, existen diferentes tipos de Estado que de acuerdo con López Trigal y Benito del Pozo²⁰ se clasifican en:

- **El Estado absoluto:** aquí impera la ley del más fuerte y el poder estatal se encuentra por encima de los individuos, quienes ceden sus derechos al Estado a cambio de seguridad.
- **El Estado liberal de derecho o Estado Capitalista:** En este tipo de Estado, el poder se encuentra limitado por la supremacía de la Ley, la cual procede de la voluntad general, por lo tanto su origen es contractual (Ciudadanos-Estado), reconociendo los derechos de la ciudadanía (derechos de libertad, propiedad y seguridad), la división de los poderes y la soberanía de la nación.
- **El Estado socialista:** A partir de la crítica de Marx al Estado liberal, se considera que éste se constituye como un producto de la división del trabajo y de la aparición de la sociedad de clases. En este sentido el Estado es un “instrumento de dominación política de la clase poseedora de los medios de producción en la sociedad, sirviendo para la creación de las condiciones favorables para el desarrollo de la producción, la represión y la integración ideológica de la clase explotada”²¹, su existencia se encuentra ligada a la de las clases sociales, respondiendo de este modo a los intereses de la clase

¹⁸ Ibid., p 17.

¹⁹ JESSOP, Bob. Crisis del Estado de Bienestar: hacía una nueva teoría del Estado y sus consecuencias sociales. 1 ed. Santa Fé de Bogotá: Siglo del hombre editores, 1999. p 119.

²⁰ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., p 18.

²¹ Ibid., p. 18.

dominante (en este caso la clase del proletariado) transformando el Derecho en una superestructura al servicio del Estado.

- **El Estado social y democrático de derecho:** Con él se impulsa desde el poder y la legalidad, ideales de libertad, igualdad y fraternidad, reformando de esta manera el Estado liberal y la estructura económica y social de la sociedad capitalista del siglo XX. Por lo tanto, incorpora las aspiraciones sociales al derecho positivo, a partir de dos principios básicos como son: la subordinación del poder ejecutivo al imperio de la ley y la aspiración del Estado de bienestar general.

En esta perspectiva, se destaca que en Colombia según la Constitución Política de 1991, existe un Estado Social de Derecho, cuyos principios son los “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”²².

Finalmente, es importante mencionar que el Estado visto desde de la sociedad global y la globalización, ha sufrido transformaciones originadas principalmente por la expansión mundial de modelo económico neoliberal y capitalista, el cual promueve la privatización y la despatrimonialización del Estado, generando así una competencia entre lo público (Estado) y lo privado (Empresa), tal como lo señala Jessop en la siguiente referencia textual:

La transición al paradigma tecno-económico postfordista lleva a reorientar las principales funciones económicas del Estado, pues la combinación de la tendencia fordista a la internacionalización con el énfasis postfordista en la producción flexible induce a quienes toman decisiones a centrarse en el problema del lado de la oferta de la competitividad internacional y a subordinar la política de bienestar a las exigencias de flexibilidad.²³

En este contexto, el Estado reemplaza su función de expandir y garantizar los derechos sociales a suministrar servicios de bienestar que benefician los negocios, debido a que las necesidades colectivas pasan a ocupar un lugar subordinado.

Por consiguiente, se puede considerar que a partir del tipo de Estado no sólo se determina la organización político-administrativa y territorial del poder público, sino también las políticas que en materia social y económica empiezan a ser primordiales de acuerdo a los principios y concepciones que lo rigen.

²² COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de 1991 (20, Julio, 1991). Gaceta constitucional. Bogotá, D.C., 1991. no. 116. p. 1.

²³ JESOP, Bob. Óp. cit., p 72.

1.1.1. Elementos del Estado

Para comprender el funcionamiento del Estado, es preciso considerar desde la visión tradicional el poder político, el pueblo y el territorio como los principales elementos que lo estructuran y consolidan como una organización política-territorial en las sociedades contemporáneas. A continuación se describen cada uno de estos, aludiendo a sus principales características:

- **El poder político**

De acuerdo con Soleto citado por López Trigal y Benito del Pozo, el poder es definido como “el dominio, legitimación o jurisdicción que uno tiene para mandar o ejecutar una cosa”²⁴, se da en el marco de relaciones políticas de voluntad entre los individuos, también concebidas como relaciones de dominación, en donde existen personas que ordenan y otras que obedecen.

En relación al Estado, Quisbert considera que el poder constituye la “suprema potestad rectora y coactiva del Estado que se traduce en la fuerza de imponer decisiones de carácter general que afectan al bien común”²⁵, por lo tanto, el poder inmerso en el campo de la política, se encuentra vinculado a la toma de decisiones que afectan a la sociedad en general dentro de un determinado Estado. De igual modo, el autor expone que dicho poder se ejerce a través del gobierno o poder público, entendido como el conjunto de órganos ejecutores del poder del Estado, que llevan a cabo su voluntad, ordenando y conservando determinado régimen de acuerdo a las normas constitucionales establecidas. En este sentido, el gobierno como organismo executor pone en funcionamiento uno de los elementos constitutivos del Estado, el poder político.

Por consiguiente, el poder institucionalizado, como se denomina al fenómeno de estructuración y organización del poder político para el alcance de los fines del Estado, de acuerdo con Echeverri²⁶ se caracteriza por:

- La existencia de diversos órganos que ejecutan las distintas tareas del poder político.
- La presencia de individuos, reconocidos como funcionarios que ponen en movimiento y ejecutan las tareas de los anteriores órganos

²⁴ SOLETO, en MARSAL Y OLTRA. Nuestra sociedad. Introducción a la sociología, citado por LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. Cit., p. 19.

²⁵ QUISBERT, Ermo. Nación y Estado. La Paz-Bolivia: Centro de Estudios de Derecho, 2007. p. 7.

²⁶ ECHEVERRI U, Álvaro. Óp. cit., p 33.

- La existencia de normas jurídicas que especifican los órganos de poder y sus respectivas funciones.
- La precisa distinción entre el órgano de poder y quien ejecuta el poder a través del órgano, permitiendo desarrollar las funciones aunque se reemplace o se ausente el segundo elemento.
- La clara jerarquización de los órganos y las funciones.

Con base en lo anteriormente planteado, el poder institucionalizado es un poder de derecho, por lo tanto requiere del consentimiento de los gobernados, se basa en un proceso de adaptación de las normas a las necesidades del grupo, para lo cual acude a los distintos órganos creados para funcionamiento. De esta manera, dichos órganos y las políticas desarrolladas para el alcance de los fines del Estado, son los que influenciarán en el bienestar de la población y la organización territorial del poder del Estado.

• El pueblo

Con este elemento se designa al conjunto de personas organizadas políticamente en torno a un objetivo en común. Sanguin considera que dicha organización social política presenta “una unidad étnica y cultural que ocupa un ámbito geográfico relativamente definido”²⁷, de manera que su construcción se remonta a un aspecto cultural. Para Solé citado por López Trigal y Benito del Pozo, el pueblo se convertirá en una nación, siempre y cuando cumpla con unas características que los distinga de otros grupos sociales, en un sentido más amplio el autor plantea que “una nación se define (...) como una unidad de población o un grupo (...) que comparten una misma identidad que los distingue de otros grupos, a partir de rasgos diferenciadores como el territorio, la cultura, la solidaridad y concienciación de pertenencia a tal grupo o nacionalidad”²⁸. Aunque, este concepto permite el surgimiento de lo que hoy se conoce como Estado-nación, su connotación precede a la formación de dicho Estado y puede existir sin necesidad de dar origen a éste.

Autores como Eggers Lan, consideran a la nación como la “organización de un pueblo, arraigado en un país, a los fines de alcanzar solidariamente la realización humana”²⁹, en términos políticos-territoriales, Sanguin considera que ésta se caracteriza por un espacio homogéneo, en donde los individuos comparten generalmente la misma lengua, pertenecen a una misma etnia, practican

²⁷ SANGUIN, André Louis. Óp. cit., p. 52

²⁸ SOLÉ, en MARSAL Y OLTRA. Nuestra sociedad. Introducción a la sociología, citado por LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., p 20.

²⁹ EGGERS LAN, Conrado. Los conceptos de “pueblo” y “nación” en la propuesta de unidad Latinoamericana. En: Soles. Junio, 2001. No. 77, p 27-36.

eventualmente una religión en común, poseen la misma cultura y patrimonio histórico que les permite cultivar una misma civilización.

Por consiguiente, la nación es el conjunto de una organización social política, “que ha adquirido conciencia de su identidad con relación al orden espacio-temporal; es aquello que une a un pueblo y lo hace más coherente dentro de una solidaridad duradera y eficaz”³⁰. De este modo, con el término nación se alude al grupo de poblaciones que a través de los siglos se han modelado por ideales sociales, actitudes y tradiciones comunes.

Finalmente, aunque la nación permite el fortalecimiento del Estado, éste la forja a través de prácticas comunes de administración y vida pública para cohesionarla a sus funciones y al ejercicio de su poder.

• El territorio del Estado

Para entenderlo como una territorialidad forjada por una organización social política (el pueblo), será importante considerar algunas concepciones que se tienen acerca del espacio desde el pensamiento político, a partir de los aportes realizados por Maquiavelo, Moro, Hobbes y Montesquieu, por ser los primeros en distinguir al espacio como uno de los elementos fundamentales que estructuran al Estado Moderno³¹. A continuación, se describen cada una de estas concepciones:

1. **Maquiavelo:** en su principal obra “El Príncipe”, Maquiavelo interpreta el paisaje y el espacio en clave militar, es decir, que su naturaleza es reconocida desde el punto de vista de la guerra. Para este autor el espacio es determinado “por la politicidad potencial y por la conflictividad latente”³², debido a que éste se encuentra atravesado por vectores de conflicto y es el escenario cambiante del actuar “virtuoso”, es decir de la política. De esta manera, el espacio como lo apunta Galli “es aquí el fundamento de una suerte de geografía de la virtud que cambia de una provincia a otra (...) no tanto por causas objetivas sino por la forma de la educación de los pueblos, cuyas constantes nacionales son por lo tanto políticas y no naturales”³³. En consecuencia, para Maquiavelo el espacio “sin que sea portador de una medida para la política (...) constituye una variable de la muestra de su energía”³⁴.
2. **More:** a diferencia de Maquiavelo, More como exponente de la política del orden basado en un moralismo político, reacciona ante la crisis de la justicia

³⁰ SANGUIN, André Louis. Óp. cit., p. 52-53.

³¹ GALLI, Carlo. Óp. Cit. p 29.

³² Ibíd., p.30.

³³ Ibíd., p.30.

³⁴ Ibíd., p.31.

como orden del ser. Para este autor según lo expuesto por Galli, Utopía³⁵ “es el espacio que no existe (espacio del orden), pero que en abstracto debería existir”³⁶, permitiendo justificar la “existencia de un comunísimo igualitario, que no deja subsistir la propiedad privada de la tierra, ni las diferencias entre el campo y la ciudad”³⁷. En este sentido, de acuerdo con Galli³⁸, la “dimensión del espacio liso no sólo en lo interno (la igualdad) sino en lo externo, descrito en Utopía, como una guerra justa, constituye una metáfora del poder que se esconde, pero que en síntesis se presenta como “Justicia universal tendencialmente ubicuitaria”.

3. **Hobbes:** éste autor con su propuesta presenta una alternativa terrestre y realista, que tiene por objetivo según Galli “retornar después de la fuga, a dominar el espacio natural, instituyendo un orden no moral sino artificial, construido racionalmente, mecánico e individualista, tan rígido exteriormente como capaz de contener en su propio interior el dinamismo del sujeto moderno”³⁹. Para Hobbes sustituir un espacio articulado y jerárquico por uno uniforme y homogéneo, donde su desorden sea ordenado por medio de la razón, constituye uno de los principales elementos que brinda el Estado. En esta concepción, el espacio es pensado no tanto para que “emerja naturalmente una autoridad, sino más bien para que se infiera la obligatoriedad lógica de transitar hacia el artificio que lo debe ordenar”⁴⁰, es decir, que éste constituye el escenario del accionar político, regulado por leyes y no por la violencia, donde se acoge y exige la determinación de la soberanía del Estado de naturaleza.
4. **Montesquieu:** si bien el autor muestra una capacidad para pensar el espacio de modo más concreto y articulado, su concepción se limita a considerarlo como una “dimensión en la que se coloca aquella diversidad coordinada”, es decir, que el espacio constituye un escenario en el que preexisten civilizaciones con características diversas. En este sentido como expone Galli, Montesquieu “aunque remite a un espacio que parece no indiferente y aun no políticamente relevante, aquella oposición es primero de civilización y luego de espacios, primero política y luego geográfica: es la oposición de la libertad al despotismo, potenciada pero no determinada por la oposición de las características físicas del espacio”⁴¹.

³⁵ Obra literaria desarrollada por Thomas More en 1516.

³⁶ GALLI, Carlo. Óp. cit. p. 33.

³⁷ *Ibíd.*, p. 33.

³⁸ *Ibíd.*, p. 35.

³⁹ *Ibíd.*, p. 35.

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 37.

⁴¹ *Ibíd.*, p. 45.

Con base en lo anteriormente planteado, de acuerdo con Galli⁴², aunque el espacio es considerado en esta lógica no constructivista, éste no adquiere un carácter relevante más allá de las características biofísicas y la posición que pueda ocupar en la superficie terrestre, pues son estos los principales elementos desde “una valoración difusamente científico-politológica”, los que influyen en las costumbres y la política que anclan las sociedades actuales.

Sin embargo, a pesar de la simplicidad en la que queda situado el espacio, estas primeras concepciones llevaron tiempo después a su reconocimiento como uno de los principales elementos en la conformación del Estado. De acuerdo con Jellinek⁴³, la incorporación del territorio al concepto de Estado fue reconocida en tiempos modernos a partir de la definición de Estado realizado por Klüber, quien lo consideró en su momento como “una sociedad civil construida con un determinado territorio”⁴⁴, definiendo a éste último como sujeto para la realización de sus fines. Por lo tanto según Jellinek⁴⁵, el territorio constituye el escenario donde preexiste la comunidad del Estado, y en donde el Estado puede desenvolver su actividad específica, es decir el poder público.

Del mismo modo, autores como Ortega Valcárcel exponen que “El Estado moderno representa (...) la manifestación más elaborada de las prácticas territoriales humanas, hasta el punto de que ha podido afirmarse que el territorio es una <<invención>> asociada a este Estado moderno”⁴⁶, permitiendo considerar entonces que “el territorio constituye el contenedor político por excelencia. Es el espacio de las prácticas territoriales del Estado. El ámbito de gestión, del control, de la programación y la planificación, de la ordenación, de la atribución funcional y social”⁴⁷ de las sociedades políticas contemporáneas.

Por lo tanto, el territorio visto desde esta perspectiva, es el marco por excelencia de las prácticas espaciales de los agentes sociales en todas sus escalas, que al interior de un Estado permiten la estructuración del propio aparato estatal para la administración de su territorio, y constituyen un mecanismo para la redistribución del poder del Estado entre los diferentes sectores sociales. Por lo tanto, tanto el orden administrativo, legislativo, jurídico, económico, de planeación, asignación de recursos, programación y regulación de conflictos entre los distintos actores sociales, “comparten el carácter del espacio como área de dominio o pertenencia”⁴⁸.

⁴² Ibid., p. 44

⁴³ JELLINEK, Georg, Óp. cit. p. 496.

⁴⁴ Ibid., p. 497

⁴⁵ Ibid., p. 495.

⁴⁶ ORTEGA VALCÁRCEL. Óp. cit., p 528.

⁴⁷ Ibid., p 528.

⁴⁸ Ibid., p 529.

Es así como el territorio constituido como un espacio político, de gestión, control e intervención, se construye y modela por las prácticas políticas que desarrollan las sociedades humanas a diferentes escalas y el sentido de pertenencia que estas le asignan.

De esta manera, de acuerdo con López Trigal y Benito del Pozo, el territorio es el espacio político donde “se desenvuelve, actúa y organiza la institución estatal y administrativa a la hora de ejercer su dominio en intervenir, siempre en territorio delimitado o confinado, que solamente se permeabiliza en sus fronteras en el caso de ser aplicados convenios internacionales y organizaciones supraestatales”⁴⁹, permitiendo considerar que el territorio lleva consigo un proceso o una idea política, también concebida como poder, apoyada en una identidad o una nación a lo largo del tiempo. En este sentido, el territorio o el espacio político, surge de la relación espacio-pueblo, organizados en una idea particular que según Sanguin “se expresa en la conjugación de fuerzas centrípetas y centrifugas, que intentan promover la cohesión interna del territorio, o por el contrario desarraigar la integración del pueblo y su espacio”⁵⁰

Por lo tanto, de acuerdo con López Trigal y Benito del Pozo⁵¹ el significado político del territorio, se expresa en el hecho de que la fortaleza de las identidades sociales, se encuentra en función de la acumulación de símbolos, significados, que disponen una pertenencia materializada a través del territorio, debido a que éste se consolida como icono, memoria y esencia de los lugares creados por acciones específicas de los individuos, que refuerzan su identidad en la medida que cargan de sentido a éste soporte físico.

1.1.2. La gestión pública y su incidencia en la organización territorial del Estado

A partir de los elementos anteriormente mencionados, el Estado se organiza para hacer eficaz el ejercicio del poder político y garantizar su permanencia en el tiempo, mediante los sistemas administrativos que tienen como propósito favorecer el desarrollo interno del Estado y hacer eficaz las políticas orientadas por él. En este sentido, cualquier cambio al interior de estos sistemas, puede provocar variaciones en la división del poder político-administrativo y generar impactos sociales y territoriales dentro de un país.

Por lo tanto, conceptualizar la administración pública, actualmente concebida

⁴⁹ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., p 21.

⁵⁰ SANGUIN, André Louis. Óp. cit., p.17.

⁵¹ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. Cit., p 22.

como Gestión Pública y sus impactos en la organización territorial del Estado y las políticas públicas implementadas al interior de este, son pertinentes para contextualizar teóricamente el tema de investigación con se verá a continuación.

1.1.2.1. La administración y la gestión Pública

En el Estado actual, la administración es el principal órgano encargado de gobernar o dirigir la institución política de un país conforme a las normas establecidas al interior de éste, y generalmente sirve para territorializar el poder político del Estado. Para López Guerra, et al, “los poderes del Estado precisan de una serie de medios personales y materiales que les permiten desarrollar las funciones que les vienen constitucionalmente encomendadas”⁵², los cuales se encuentran contemplados en la administración pública, por tratarse de una organización compleja diseñada para gestionar la acción del Estado a partir de un régimen jurídico particular.

En este sentido, los autores plantean que “la Administración es el instrumento fundamental de la acción de los poderes públicos”⁵³ para alcanzar los fines del Estado, aunque esta no es la única herramienta para llevar a cabo las acciones públicas, ya que estas pueden ser encomendadas a particulares mediante diversas técnicas jurídicas, como sucede con la política de prestación de los servicios públicos.

De acuerdo con López Trigal y Benito del Pozo⁵⁴, los gobiernos deben contar con una organización que lidere y garantice el cumplimiento de sus decisiones políticas, y tal aparato administrativo debe enmarcarse dentro de unos principios generales que orienten su actividad burocrática. Estos principios, se asocian a: el principio de legalidad, mediante el cual se busca que la administración y las acciones desarrolladas en este campo, se encuentren sometidas al régimen jurídico y normativo establecido al interior del Estado; el principio de Tutela Judicial, con el cual se pretende efectuar un seguimiento y un proceso de fiscalización a la administración interna y externa del Estado, y finalmente se encuentran los principios funcionales, cuyos propósitos se orientan a garantizar al interior del Estado la neutralidad política y la objetividad, la publicidad y la transparencia en el aparato burocrático, así como la descentralización territorial y la jerarquía administrativa de acuerdo al tipo de organización asumida por el Estado.

⁵² LÓPEZ GUERRA, Luis, et al. Derecho constitucional. Los poderes del Estado. La organización territorial del Estado. 6 ed. Valencia- España: Tirant lo Blanch, 2003. p 185.

⁵³ *Ibíd.*, p. 186.

⁵⁴ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. *Óp. cit.*, p 19.

Como se puede analizar, dichos principios enmarcados en la administración pública delimitan el campo de actuación en la política ajustada al derecho.

Ahora bien, López Guerra, et al⁵⁵, plantean que la estructura del Estado y las particularidades impuestas en el ejercicio de algunas de sus funciones, permiten la existencia de una pluralidad de administraciones públicas a las cuales definen como:

- **Organización territorial y administrativa pública:** por medio de ella se determina la existencia de distintas administraciones públicas; permite la creación de una estructura para la actuación de estas mismas, a través de unidades territoriales autónomas, que a su vez dan lugar a la administración periférica del Estado o descentralización del Estado. Sin embargo, es preciso mencionar que este tipo de administración no es en sí una administración autonómica, sino que hace parte del “conjunto de servicios de la Administración General del Estado que desarrollan su actuación en ámbitos territoriales infraestatales”⁵⁶.
- **Administraciones no territoriales:** De acuerdo con López Guerra, et al⁵⁷, en ocasiones la gestión de determinados intereses generales, permite la creación de entes administrativos de base no territorial, con su propia personalidad jurídica para el logro de los fines estatales, como es el caso de los entes corporativos y los entes institucionales. Los primeros se caracterizan por tener una base en el elemento personal, como ocurre con los colegios profesionales e institutos de investigación, mientras los segundos son organismos públicos que llevan a cabo un fin público de carácter administrativo, como es el caso de los Institutos Nacionales de Salud. Aunque estos entes administrativos se encuentren formalmente por fuera de las administraciones territoriales, establecen una relación y dependen de una u otra manera de alguna de estas administraciones.
- **Otras administraciones públicas:** de acuerdo con los autores⁵⁸, existen otras administraciones ajenas a la organización territorial del Estado que representan sus poderes al interior de un país, a este grupo corresponden los distintos despachos de los órganos constitucionales, caracterizados por su completa independencia y autonomía con respecto a los demás órganos, como sucede en el caso de los organismos de fiscalización, control y de organización electoral que involucran las cortes, tribunales, consejos etc., con el fin de materializar el accionar político del Estado.

⁵⁵ LÓPEZ GUERRA, Luis, et al. Óp. cit., p 187.

⁵⁶ *Ibíd.*, p. 188.

⁵⁷ *Ibíd.*, p. 188.

⁵⁸ *Ibíd.*, p. 189.

En este orden de ideas, según López Trigal y Benito del Pozo⁵⁹, la administración pública es el órgano que permite el funcionamiento del poder político y la provisión de servicios para los ciudadanos de un determinado territorio, en el cual preexisten diferentes administraciones de ámbitos central y periférico (Administración del Estado, Administración Regional y Administración Local), dependiendo de la organización territorial y administrativa adoptada por la constitución de cada país. Por consiguiente, se puede decir que la administración es un elemento del Estado y sus instituciones son producto de un proceso histórico, que tiene repercusiones territoriales y sociopolíticas, importantes para los estudios enfocados en geografía política.

Ahora bien, autores como Bozeman⁶⁰ plantean que la administración pública debido a las nuevas exigencias del Estado requiere entender, analizar y describir un sistema de redes de dependencias gubernamentales más que un aparato gubernamental, en el cual surgen como importantes unidades de análisis la toma de decisiones, la visión estratégica, el juego de actores, los problemas de eficiencia, las preferencias del cliente-usuario, entre otros factores, que demanda la actual organización Estatal. En este sentido, de acuerdo con la autora se concibe “el supuesto de que un buen gobierno es aquel en donde el conjunto de redes de dependencia funcione bien, es decir, con eficiencia en el ejercicio de los fondos públicos, con eficacia en la interacción con agentes y agencias externos, y con legitimidad en la prestación del bien o servicio que produce”⁶¹. Éste proceso u objetivo de la administración pública, es el que se conoce hoy como gestión pública o gerencia pública, el cual constituye el manejo directivo de las políticas y la acción gubernamental del Estado de manera integrada, con el propósito de alcanzar la eficiencia administrativa del Estado.

Para Tello; Bastidas y Pisconte, la gestión pública es “el conjunto de acciones mediante las cuales las entidades [que integran sistema administrativo] tienden al logro de sus fines, objetivos y metas, los que están enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Poder Ejecutivo”⁶², de ahí que Bozeman considere que un “buen gobierno”⁶³ es el que logra alcanzar sus fines con mayor eficacia y eficiencia. En este sentido, los autores⁶⁴ al integrar el concepto de administración pública y gestión pública, consideran que ambos dan origen a la

⁵⁹ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., p. 211.

⁶⁰ BOZEMAN, Barry, Comp. La gestión pública su situación actual. Estudio introductorio de Enrique Cabrero Mendoza. 1 ed. México: Fondo de Cultura económica, 1993, 552 p. 20.

⁶¹ *Ibíd.*, p. 23.

⁶² PERÚ. TELLO, Pilar; BASTIDAS, David y PISCONTE, José. Gestión Pública. Material de trabajo, Programa de formación: Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de las organizaciones políticas. Lima: Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral - IDEA Internacional y Asociación Civil Transparencia, 2009. p.14.

⁶³ Este se entiende como el conjunto de personas que organizadas políticamente acceden al poder y los órganos revestidos de poder, para el logro de los fines estatales.

⁶⁴ PERÚ. TELLO, Pilar; BASTIDAS, David y PISCONTE, José. Óp. cit., p.14.

acción estatal y gubernamental de un país, donde la primera se encuentra estructurada por espacios institucionales y procesos mediante los cuales el Estado diseña e implementa sus políticas, suministra bienes y servicios y regula las acciones con el propósito de dar curso a sus funciones; y la segunda, se centra en la utilización de los medios adecuados para alcanzar un fin colectivo, comprendiendo de este modo, los mecanismos de decisión para la asignación y distribución de los recursos del Estado y la coordinación y estímulo de los agentes públicos para alcanzar los objetivos colectivos.

Por consiguiente, de acuerdo con Tello, Bastidas y Pisconte⁶⁵, la gestión pública es un sistema, compuesto de un conjunto de principios, concepciones, tecnologías e instrumentos que sustentan, orientan y ponen en práctica las decisiones de gobierno, aplicando un ciclo ordenado y secuencial para la provisión de servicios públicos contribuyendo así a la generación de oportunidades para el desarrollo de un país y de sus territorios de manera armónica y articulada. En este sentido, se encuentra que la gestión pública está conformada por los siguientes elementos:

- **Principios:** corresponden a las razones que fundamentan y rigen el pensamiento y la conducta del Estado, de sus funcionarios y servidores públicos en cumplimiento de sus competencias y atribuciones.
- **Sistemas de gestión:** aluden a toda una serie normas, principios, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales se organizan las actividades de la gestión pública para que las entidades gubernamentales ejerzan sus competencias y atribuciones.
- **Gestores públicos:** son las autoridades políticas y servidores públicos que asumen un conjunto de atribuciones de acuerdo al cargo que ocupan.
- **Ciclo de la gestión pública:** éste constituye un proceso ordenado, secuencial que permita el logro de metas mediante la adecuada combinación de las funciones administrativas y sustantivas, para desarrollar las fases de planeamiento, normativa, ejecución y evaluación, como requerimientos para la acción efectiva del Estado.

En este contexto, los autores⁶⁶ exponen que a lo largo del tiempo se han desarrollado una serie de modelos de gestión pública, en respuesta a las transformaciones generadas al interior del Estado a raíz de acontecimientos de carácter económico, social y político que demandan nuevas estrategias en los sistemas administrativos. En este sentido, dichos modelos corresponden a:

⁶⁵ Ibid., Pp. 21-26.

⁶⁶ Ibid., Pp.15-21.

- **El modelo burocrático:** considerando los planteamientos propuestos por Weber, Tello, Bastidas y Pisconte, consideran que la burocracia entendida como “la forma de organización a través de la cual opera el sistema de dominación política nacional o legal”⁶⁷, se basa en la fragmentación de las tareas y la subordinación jerárquica para el logro de la eficiencia de las acciones del Estado. En este sentido, el interés público es definido por los expertos, y la gestión tiene como propósito alcanzar la eficiencia y control en las acciones del Estado, mediante la especificación de las funciones de las estructuras administrativas. Por consiguiente, en este modelo es importante seguir reglas y procedimientos, operar los sistemas administrativos, justificar los costos e implantar responsabilidad en los funcionarios públicos.
- **Modelo post burocrático:** es un modelo basado en la gestión por resultados, es decir, que enfatiza en el beneficio que la sociedad percibe del accionar público. Por lo tanto, los resultados se miden por los cambios que se dan en el entorno a distintas escalas –interno y externo- de la organización pública, y no por los insumos o procedimientos. Por consiguiente, en este modelo es más importante la ejecución de la norma que el apego a la misma. A diferencia del modelo burocrático, los resultados de la gestión y sus fines son valorados por la ciudadanía, a fin de alcanzar la calidad y el valor en las acciones del Estado, fundamentándose en el espíritu de la norma y orientando sus estrategias a identificar la misión de los servicios estableciendo un valor público para estos. Adicionalmente, en este proceso de gestión es prioritario rendir cuentas, fortalecer relaciones de trabajo, entender y aplicar las normas, identificar y resolver los problemas, mejorar continuamente los procesos, separar el servicio del control, apoyar las normas, ampliar las opciones para los clientes (antes ciudadanos), alentar la acción colectiva, así como evaluar y analizar resultados como parte de la operación de los sistemas administrativos.
- **Modelo de la nueva gestión pública:** a través de este modelo se busca satisfacer las necesidades de los ciudadanos mediante una gestión pública eficiente y eficaz, para lo cual es indispensable el desarrollo de servicios de calidad, que a través de un sistema de control, garanticen la transparencia en los procesos de elección de los planes, los resultados de los mismos y la participación de la ciudadanía. Sin embargo, con este enfoque se introducen ciertos elementos de la lógica privada a las organizaciones públicas, debido a que se realiza una formulación estratégica de políticas de desarrollo y gestión, con el propósito de focalizar los derechos ciudadanos, eliminar del modelo burocrático hacia una gestión por resultados, consolidar el valor público y

⁶⁷ Ibíd., p. 16.

garantizar el desarrollo adecuado de las instituciones del Estado, a fin de mejorar los intereses macroeconómicos y la equidad social.

- **La gestión por resultados:** es un proceso estratégico, técnico y político, que se da en la relación y vínculo formal entre la sociedad y un agente del gobierno, para acordar efectos o resultados concretos que influyen en la sociedad y requieren de la acción del agente para lograrlos. En este sentido, la administración de las organizaciones públicas, estarán focalizadas en la evaluación del cumplimiento de las acciones estratégicas definidas por un gobierno. Este tipo de gestión se basa en un modelo gerencial, donde la administración pública se encuentra focalizada en la evaluación del cumplimiento de las estrategias definidas en un plan de gobierno o en un plan de desarrollo, con el que se busca garantizar los derechos civiles. Para ello, la coordinación entre entidades, a partir de responsabilidades y compromisos asumidos por cada una de estas, el incremento del impacto de las políticas a través de una mayor responsabilidad por parte de los funcionarios, la elevación de las competencias y la capacidad de movilización de los recursos públicos y el fortalecimiento del proceso descentralización, son elementos fundamentales en el proceso de gestión.

Finalmente, es importante destacar que los modelos de gestión no sólo transforman la forma de administración de las organizaciones públicas al interior de un Estado, sino también la visión generada en torno al ciudadano. De acuerdo con Morán⁶⁸, la inserción de los modelos de tipo neoempresarial (la nueva gestión pública y la gestión por resultados), traen consigo el cambio en la percepción del ciudadano, quien pasa a ser tratado como un cliente o usuario y no como sujeto de derechos, lo cual se convierte en una justificación para que el Estado se desligue de sus funciones sociales asumidas constitucionalmente.

Por consiguiente, la evolución de los sistemas de gestión no sólo responde a una necesidad del Estado, sino también a las transformaciones generadas al interior de este, principalmente en lo que respecta a sus fines y funciones. De acuerdo con Matner⁶⁹, en el Estado actual se tiende a establecer estrategias y acciones orientadas a garantizar el crecimiento económico y la adecuada ejecución de los planes y programas elegidos por la ciudadanía, con estrategias a largo plazo para reducir las fluctuaciones macroeconómicas excesivas, limitando así la gestión pública a una serie de acciones orientadas a la inversión y al crecimiento

⁶⁸ MORÁN, Yudy. La adopción del modelo de gestión pública neoempresarial y sus implicaciones frente a la responsabilidad social del Estado. “El caso de la prestación del servicio público de agua en Bogotá”. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes. Centro Interdisciplinario del Desarrollo. 2010, 2010, p 32.

⁶⁹ MARTNER, Ricardo. La gestión pública orientada a la inversión y al crecimiento. En: Revista de la Cepal. Agosto, 2001.No. 74, p. 4 21- 36.

económico.

De este modo, el Estado se ajusta a la flexibilidad y a la libre injerencia del mercado en todos los sectores de la sociedad, actualmente promovidos por el modelo económico neoliberal, propiciando la contracción de los gastos públicos, la privatización de las empresas y los servicios públicos, la liberación de los mercados, entre otros factores, que limitan su acción a una función administrativa para casos puntuales como la pobreza. Es así como la seguridad social del sujeto que según Castel “significa estar a salvo de los imponderables que pueden degradar el status social del individuo”⁷⁰, tiende a disminuirse por la terciarización del derecho, el cual deja de ser algo inherente a la persona para convertirse en un bien o servicio que puede adquirirse en el mercado.

Sin embargo, en respuesta a este tipo de modelos de gestión asumidos generalmente por el Estado, autores como Shiva⁷¹ consideran que la gestión pública debe ser un proceso descentralizado y liderado por las comunidades, quienes son las llamadas a administrar y regular la utilización de los recursos disponibles, mediante normas y limitaciones establecidas dentro un sistema de aprovechamiento colectivo, donde se asegure el acceso, la sostenibilidad y la equidad entre los diferentes grupos, y la función esencial del Estado sea la de regular las dinámicas que se establezcan en el territorio para priorizar y garantizar el bienestar colectivo.

Como se puede observar, las nociones que se tienen acerca de la administración y la gestión pública, en última instancia implican una organización territorial para hacer efectivo el ejercicio del poder público del Estado y responder de manera más eficiente a las exigencias generadas por la sociedad a diferentes escalas (Nacional, regional y local). De este modo, a continuación se analizarán las formas de organización territorial del Estado para la administración e implantación de sus políticas, con el propósito de observar los impactos de éstas últimas en las formas de organización a nivel metropolitano.

1.1.2.2. Organización Territorial del Estado

La concentración o descentralización del poder como un aspecto inherente al Estado, hace que se cuestione y se replantee su distribución territorial por razones de diversa índole. De acuerdo López Trigal y Benito del Pozo⁷², existen ciertas motivaciones que pueden determinar la organización territorial del Estado para el

⁷⁰ CASTEL, Roberto. La inseguridad social: ¿qué es estar protegido? Buenos Aires: Manantial, 2004. p. 35

⁷¹ SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, contaminación privatización y negocio. Barcelona: Icaria, 2004. p. 4.

⁷² LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., Pp. 219 - 218.

ejercicio de su poder político. Entre estas se encuentran motivaciones de carácter técnico-administrativo, asociadas a la necesidad de racionalizar la toma de decisiones desde el poder, para alcanzar la eficacia en la acción del Estado, pues la excesiva centralización, además de reforzar la burocracia, conlleva a problemas de falta de información y acumulación de tareas; motivaciones de carácter democrático, mediante las cuales el Estado con el propósito de alcanzar un mayor control democrático, acerca más a la ciudadanía en las decisiones políticas como una expresiva voluntad de establecer un control en la relación que establece con la sociedad; y finalmente pueden encontrarse motivaciones de orden histórico-político, derivadas de la existencia de distintas colectividades que al interior de un Estado logran un reconocimiento diferenciado de su realidad, a través de soluciones específicas como el establecimiento de un régimen especial para el autogobierno, como sucede actualmente con las comunidades indígenas en Colombia.

Considerando lo anterior, López Trigal y Benito del Pozo⁷³, exponen que el Estado a partir de estas motivaciones adopta un modelo territorial para ejercer el poder político mediante los sistemas administrativos, caracterizándolo bien sea como Estado unitario o compuesto a partir de su grado de centralización, donde la confederación se constituye en la expresión máxima de los Estados compuestos, seguidos por los Estados federales y los regionales o autonómicos, como se describirá a continuación:

- **Estado Unitario:** se caracteriza por la existencia de un único centro de poder que asume todas las decisiones políticas y la prevalencia de un monopolio que crea las normas jurídicas aplicadas en todo el territorio. Aunque, es frecuente encontrar alguna forma de descentralización administrativa organizada en unidades territoriales más pequeñas como los municipios. Al respecto, Sanguín⁷⁴ distingue tres tipos de Estados unitarios que son: el Estado altamente centralizado, en el cual se manifiestan diversas formas de totalitarismos, el Estado centralizado, caracterizado por ausencia de totalitarismos y un exceso de descentralización, y finalmente se encuentra el Estado ajustado, capaz de realizar cambios en dirección a la descentralización para descongestionar la administración central.
- **Estado Federal:** es un modelo de organización que favorece la distribución del poder en distintos órganos de gobierno, tal como sucede con la división de poderes. Según López Trigal y Benito del Pozo “en este tipo de Estado se superponen dos estructuras, la de la Federación -que aparece como sujeto soberano en el ámbito internacional y configura una unidad territorial y de

⁷³ *Ibíd.*, Pp. 220-234.

⁷⁴ SANGUIN, André Louis. *Óp. cit.*, p. 72.

nacionalidad- y la de los Estados”⁷⁵, que de acuerdo con Sanguin⁷⁶ son los elementos constitutivos de la Federación, y se caracterizan por poseer sus propias leyes, impuestos, capital, gobierno y presupuesto para su funcionamiento. Es importante resaltar que en la actualidad las relaciones de coordinación e integración establecidas entre la Federación y los Estados miembros, se encuentran orientadas al logro del progreso económico y el desarrollo de los pueblos de dichos Estados.

- **La Confederación:** con este modelo se logra la unión permanente de diferentes Estados, donde cada uno conserva su independencia, su identidad como sujetos soberanos y entre ellos priman las relaciones de coordinación. El propósito principal de la confederación es garantizar la defensa y por ende la seguridad externa e interna de los Estados, aunque en la actualidad estos objetivos se orientan más hacia el orden económico. La principal institución en este modelo, es un congreso integrado por mandatarios que acatan las órdenes de los Estados, razón por la cual sus competencias son muy limitadas y se encuentran sujetas a un mandato imperativo como es el caso de la Unión Europea.
- **Estado Regional y Autonómico:** Este modelo surge al interior de un Estado unitario que opta por crear unidades territoriales subestatales con poderes políticos propios, respondiendo a razones de carácter histórico, administrativo y político. Las unidades territoriales creadas son políticamente autónomas, pero se encuentran sujetas a una sola soberanía, la del Estado, por lo tanto, en este tipo de Estado la autonomía se encuentra regulada por la Constitución, en la cual se perfila la distribución territorial del poder Estatal.

En este contexto, es preciso señalar que Colombia según la Constitución Política de 1991, es una República unitaria, descentralizada, y con autonomía de sus entidades territoriales⁷⁷, motivo por el cual sus características permiten clasificarla dentro de un Estado Regional Autonómico, cuyas unidades territoriales y administrativas corresponden a los Municipios, los cuales a su vez pueden conformar Distritos y áreas Metropolitanas, los Departamentos pueden configurar regiones, zonas de desarrollo o provincias y finalmente se encuentra la Nación, como unidad cohesionante del sistema.

En consecuencia, se puede decir que la división político-administrativa implica al mismo tiempo una organización territorial del Estado, con el propósito de

⁷⁵ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., p. 224.

⁷⁶ *Ibid.*, p. 225.

⁷⁷ COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de 1991 (20, Julio, 1991). Gaceta constitucional. Bogotá, D.C., 1991. no. 116. p.1.

garantizar la eficacia y eficiencia en la implementación de las políticas públicas diseñadas por este.

Considerando dichas apreciaciones, y partiendo de la relación existente entre la geografía y las políticas públicas, en los próximos apartados se analizará el impacto que tienen las políticas de servicios públicos en el territorio, y sus implicaciones en la configuración de áreas metropolitanas como organismos de gestión de dichas políticas, que como en el caso del agua potable promueven relaciones de complementariedad a nivel social, político, económico, cultural y ambiental entre las diferentes entidades territoriales que la integran (Municipios).

1.2. Geografía y políticas públicas

Considerando que el poder político implica entre otras cosas la toma de decisiones, cuyas aplicaciones se ejercen en un determinado territorio, Sanguin expone que “las políticas son fundamentalmente geográficas en la medida en que su objetivo principal consiste en contribuir al bienestar y a la prosperidad de los diferentes componentes espaciales del territorio nacional” ⁷⁸, para lo cual se justifica la creación de territorios funcionales, a través de la movilización, la previsión y la redistribución de recursos y de población al interior del Estado. Por consiguiente, según lo señala el autor “las acciones y las decisiones de los poderes políticos locales o regionales son necesariamente responsables de la implementación de un paisaje” ⁷⁹.

Sumado a lo anterior, López Trigal y Benito del Pozo exponen que “las políticas públicas, cuyo impacto trascienden el orden territorial, son el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de autoridad gubernamental” ⁸⁰, que reúnen todo aquello que los gobiernos deciden hacer o no hacer en su territorio. En este sentido, teniendo en cuenta que las políticas parten de la identificación del problema, seguido de la formulación de las soluciones, la toma de decisiones, la aplicación de la acción y la evaluación de los resultados, es importante destacar que el papel de la geografía en este caso se centra en la formulación de soluciones, cuyas medidas tienen un impacto territorial y definen por lo tanto la eficacia y responsabilidad del accionar político.

En consecuencia, las políticas públicas presentan una dimensión ajustada a los ámbitos espaciales hacia los que se dirigen, sin coincidir necesariamente con los

⁷⁸ SANGUIN, André Louis. Óp. cit., p. 82.

⁷⁹ *Ibíd.*, p. 82.

⁸⁰ LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Óp. cit., p. 254.

límites territoriales del Estado, restringiendo a este último a actuar como “gestor y articulador de las grandes políticas, ya que las actuaciones concretas pasan a través de instancias político-territoriales intermedias, hasta alcanzar la ejecución territorial”⁸¹.

Por lo tanto, el Estado mediante las políticas se constituye como un facilitador de servicios, que actualmente involucra la gestión privada para la provisión de los mismos. De acuerdo con Taylor citado por López Trigal y Benito del Pozo, la injerencia de las teorías del Estado en el capitalismo o teorías liberales, conlleva a concebir a éste como “un proveedor de servicios públicos... siendo importante en estas coordenadas determinar la eficacia de esta acción”⁸². Por esta razón, analizar las políticas de servicios públicos es importante al momento de comprender la incidencia que estas tienen en las formas de organización social y territorial para su adecuada gestión.

1.2.1. Políticas para la prestación de servicios públicos

En términos generales, las políticas de servicios públicos atienden las necesidades básicas de la población y afectan su bienestar, incidiendo de manera directa en la calidad de vida y el desarrollo integral de cada persona. Por ende, la prestación de los servicios públicos debe realizarse en condiciones de equidad, cantidad, calidad y eficiencia, con el fin de garantizar su cobertura y acceso por parte de la población. Por consiguiente, Sanguin plantea que “los servicios públicos deben ser considerados en términos de distancia, de accesibilidad, de justicia social, de bienestar público y de equidad”⁸³, a partir del reconocimiento y comprensión de las realidades territoriales y sociales manifestadas al interior de un Estado, ya que en definitiva “todo servicio público es finalmente una lucha contra la entropía en los asuntos humanos... [de ahí que] las políticas públicas procuran dotar de una equidad en la provisión de los servicios.”⁸⁴

De este modo, el Estado con el propósito de alcanzar el bienestar de la sociedad busca ser eficaz en la dotación de los servicios públicos, promoviendo así la organización espacial de las ciudades, municipios, departamentos, regiones, entre otros, para facilitar el acceso a los servicios públicos. Por ende, la finalidad consiste así en estructurar como lo señala Sanguin “una organización espacial tal, que facilite la prestación de los servicios públicos del modo más equitativo y más

⁸¹ Ibíd. p. 256.

⁸² TAYLOR. Geografía Política. Economía mundo, Estado-Nación y localidad, citado por LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Geografía Política. Madrid: Ediciones Cátedra, 1999. p. 257.

⁸³ SANGUIN, André Louis. Óp. cit., p. 82.

⁸⁴ Ibíd. p. 93.

eficaz posible”.⁸⁵ Es así como los servicios públicos pueden configurar la organización espacial del sistema político y aportar cambios en la localización de los recursos privados entre los individuos de las ciudades, metrópolis o regiones.

En este sentido, de acuerdo con Velilla los servicios públicos corresponden entonces a “aquella actividad que prioritariamente – pero no exclusivamente- desempeña el Estado, mediante la cual toda persona obtiene acceso a unos ciertos suministros que son indispensables para la vida en común y que no deben ser interrumpidos bajo ninguna circunstancia, sino por el contrario, deben prestarse de manera constante y segura”⁸⁶. Es así como Duguit citado por Morán, expone que “El servicio público es el más enérgico de los procedimientos de intervención administrativa, última ratio del Estado para asegurar la satisfacción de una necesidad colectiva cuando la iniciativa privada, por una razón cualquiera, no es suficiente para asegurarla”⁸⁷. Aunque, según el autor estos fines del Estado se han modificado a lo largo del tiempo por cuestiones de carácter social, político y económico.

Al respecto Fonseca citado por Morán⁸⁸, manifiesta que la modificación en la prestación de los servicios públicos ha atravesado por diferentes etapas que coinciden con la transformación del Estado y sus formas de gestión. Por este motivo, en la actualidad con la injerencia del modelo económico neoliberal en la gestión de los servicios públicos, se ha favorecido la privatización de éstos como un medio para alcanzar “la [supuesta] eficiencia que el Estado no logró con su prestación”; promoviendo así la consolidación de empresas de carácter privado o mixto para suministrar dichos servicios demostrando “ante todo su rentabilidad y viabilidad financiera y comercial”⁸⁹. En este contexto, el Estado únicamente se encarga de los asuntos relacionados con el usuario (ciudadano-cliente) y la otorgación de subsidios para los estratos socio-económicos bajos.

En Colombia, la incidencia de dicho modelo en la prestación de los servicios públicos, ha conllevado a que éstos aunque sean inherentes a la finalidad social del Estado (como se expone en el Artículo 365⁹⁰ de la Constitución Política de

⁸⁵ *Ibíd.*, p. 94.

⁸⁶ VELILLA MORENO, Marco Antonio. Los servicios públicos como instrumento de solidaridad y cohesión social del Estado. Colombia: Complexus, 2005. p. 12.

⁸⁷ DUGUIT. *Traité de Droit constitutionnel*, citado por MORÁN, Yudy. La adopción del modelo de gestión pública neoempresarial y sus implicaciones frente a la responsabilidad social del Estado. “El caso de la prestación del servicio público de agua en Bogotá”. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes. Centro Interdisciplinario del Desarrollo. 2010, p 33.

⁸⁸ FONSECA. los servicios públicos de “cuarta generación”: las empresas de capital social, citado por MORÁN, Yudy. La adopción del modelo de gestión pública neoempresarial y sus implicaciones frente a la responsabilidad social del Estado. “El caso de la prestación del servicio público de agua en Bogotá”. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes. Centro Interdisciplinario del Desarrollo. 2010, p 33-34.

⁸⁹ *Ibíd.*, p. 34.

⁹⁰ COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. *Óp. cit.* p. 136.

1991), puedan ser prestados también por operadores privados u organizaciones comunitarias quienes entran a asumir las funciones del Estado. Por consiguiente, la Ley 142 de 1994⁹¹ por medio de la cual se establece el Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios, basada en los principios constitucionales, promueve la libertad económica y la competencia en los mercados de las empresas que asumen la prestación de los servicios, facilitando la sustitución de monopolios públicos por privados, donde la función esencial del Estado, como exponen Castillo, Ramírez y López⁹² es la de planificar, regular, controlar y vigilar la prestación de los servicios públicos por parte de dichas entidades. De esta manera, se consolida un modelo de servicios públicos pensado desde las lógicas mercantiles, bajo la premisa de alcanzar eficiencia, cobertura, calidad y rentabilidad.

1.2.2. Las políticas espaciales y los servicios públicos

En el territorio la intervención de los poderes públicos que emanan del Estado, tiene como propósito alcanzar objetivos de interés general, justicia social y calidad de vida para sus ciudadanos, imposibles de lograr si siguen deliberadamente las reglas del mercado. En este sentido, el Estado través de la planificación y ordenación del territorio, orienta la intervención de las administraciones públicas a escala regional y local para garantizar la protección de los derechos fundamentales, así como la calidad y equidad en el acceso a los servicios públicos, por ser estos elementos claves en la cohesión social.

En esta perspectiva, el ordenamiento territorial como una política de Estado, pretende orientar el desarrollo social y económico de manera sostenible en el territorio, para lo cual es importante definir y caracterizar por un lado, el modelo territorial dominante en un espacio concreto (ciudad, municipio o región), a fin de comprender las problemáticas, las interrelaciones y los efectos producidos por los fenómenos que se dan en el territorio (económicos, sociales, medioambientales, políticos y culturales); y por otro lado, concretar las acciones del Estado a través de la planificación territorial a distintas escalas (local, regional y nacional), por ser éste un instrumento técnico y normativo que integra una serie de acciones político-administrativas y de planeación física concertadas y coherentes con las realidades territoriales.

⁹¹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142. (11, Julio, 1994). Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1994. no. 41.433. p. 2.

⁹² CASTILLO ARISTIZÁBAL, Nicolás; RAMÍREZ JARAMILLO, Juan David y LÓPEZ CASTILLO, Adriana. El impacto de la ley 142 de 1994 en el sistema tarifario de servicios públicos, en las empresas que prestan el servicio de agua potable. En: *Grafías Disciplinarias de la UCP*, 2007, no. 4, p. 23-32

Massiris⁹³ considera por lo tanto que el ordenamiento territorial debe integrar dentro de sus estrategias las políticas sectoriales diseñadas para la salud, la educación, la vivienda, los servicios públicos, entre otras, con el propósito de reducir las disparidades del desarrollo regional y los problemas de integración económica-espacial en los distintos niveles territoriales establecidos dentro del Estado. En este sentido, Lluye y Le Bris⁹⁴ señalan que la vivienda, los servicios y el ordenamiento territorial como componentes claves del desarrollo local y regional metropolitano, deben promover la interacción de las políticas y las diferentes prácticas empleadas por la población, para analizar los impactos en la transformación espacial y en la movilidad espacial.

Por consiguiente, según lo señalan Moreno y Escolano⁹⁵, la configuración territorial de los servicios puede ser entonces diseñada por la gestión territorial pública a través de la planificación y ordenamiento territorial, o mediante la acción de la empresa privada quien puede expandir y adecuar el emplazamiento de nuevos establecimientos dedicados a la prestación de servicios privados o de mercado, con los cuales se busca lograr una rentabilidad económica; a diferencia de los servicios públicos generalmente sometidos al control administrativo, con los cuales se busca garantizar la accesibilidad y disponibilidad de ellos para los ciudadanos, más que la rentabilidad económica.

De acuerdo con los autores, las consecuencias o impactos territoriales de la ejecución de los servicios (públicos y privado) determinan entonces su ubicación y/o el desarrollo de otras actividades o usos del suelo en la organización global del territorio⁹⁶. Incluso las relaciones espaciales involucradas en los servicios, asociadas por ejemplo a los flujos entre puntos de oferta y demanda, pueden conformar así mismo un dominio de especial riqueza y variedad, lo cual da lugar a la configuración de espacios relacionales, como es el caso de las ciudades que atraviesan por un proceso de metropolización, configuradas en sí mismas por las interacciones y vínculos asociados a la localización no sólo de actividades económicas sino también de servicios de distinta índole.

En este contexto, los servicios se constituyen como elementos de cohesión social y territorial del Estado y los organismos de gestión administrativa y territorial, entre los cuales se encuentran las áreas metropolitanas.

⁹³ MASSIRIS CABEZA, Angel. Determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial. Disponible en internet: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/7.htm> [Citado 13, Octubre, 2013]

⁹⁴ LULLE, Thierry y LE BRIS, Émile. La acción pública a prueba de las prácticas. En: *Metrópolis en Movimiento. Una comparación internacional*. Bogotá: Alfaomega, 2002. p. 221-237.

⁹⁵ MORENO JIMÉNEZ, Antonio y ESCOLANO UTRILLA, Severino. *Los servicios y el territorio*. Madrid: Síntesis. P. 47.

⁹⁶ *Ibíd.*, 51-52.

1.2.3. La gestión pública del agua potable

Considerando los elementos antes expuestos, el Estado según el régimen político, tiene unos principios y fundamentos que son transmitidos a través de sus políticas y de los modelos de gestión empleados para la ejecución de las mismas. Para el caso de la gestión del agua dichos principios y fundamentos tenderán a visualizarla como un derecho, un patrimonio, un bien público o una mercancía, según el tipo de Estado, cuyos efectos se manifestarán en la calidad de vida y el bienestar de la población. A continuación, se describirán las diferentes visiones que pueden orientar la gestión pública del agua al interior de un Estado y determinar las políticas en torno a su regulación.

- **El agua como un derecho.** De acuerdo con Shiva el agua “se ha considerado desde siempre como derecho natural, un derecho que se deriva de la naturaleza humana, las condiciones históricas, las necesidades fundamentales o la idea de justicia”⁹⁷, que no surge con la idea de Estado, sino que se deriva de un contexto ecológico ligado a la existencia humana. En este sentido, el agua es un derecho usufructuario, es decir, puede usarse pero no poseerse, con el propósito de garantizar la vida de las comunidades y el acceso a los recursos que la sustentan.

Los Estados al asumir esta concepción, deben entonces garantizar el acceso y disfrute al agua de manera sostenible a sus habitantes, considerando para ello principios de equidad, calidad, disponibilidad, regularidad y continuidad, que garanticen como lo señala Karol citado por Morán⁹⁸ “el libre acceso al consumo, el cumplimiento de umbrales y normas de calidad (...), la protección frente a cláusulas abusivas o tarifas injustas, la exigencia de cumplimiento de las inversiones, la existencia de mecanismos compensatorios de situaciones de desventaja relativa, la garantía de la equidad distributiva y de la eficiencia en la asignación de los recursos”⁹⁹.

- **El agua como un bien público:** Por tratarse de la base ecológica de toda la vida, Shiva¹⁰⁰ expone que el agua también puede constituirse como un bien comunal o bien público, pues la responsabilidad de su preservación y distribución equitativa, se encontraría a cargo de las comunidades y el Estado, los cuales como propietarios deben asumir su administración y gestión para establecer reglas de uso y evitar su privatización. En este sentido, el Estado como principal agente, además de prohibir el establecimiento de monopolios

⁹⁷ SHIVA, Vandana. Las guerras de agua. Privatización, contaminación y lucro. 2 ed. México: Siglo XXI. p. 33.

⁹⁸ MORÁN, Yudy. Óp. cit., p. 35.

⁹⁹ Ibíd., p. 35.

¹⁰⁰ SHIVA, Vandana. Óp. Cit., p. 40.

que afecten el acceso al agua y la calidad de vida de los habitantes de su territorio, debe desarrollar políticas orientadas a garantizar la disponibilidad del agua en condiciones de calidad y cantidad para las generaciones actuales y futuras.

- **El agua como patrimonio:** El agua considerada como un patrimonio, es una propiedad colectiva perteneciente a la nación de un Estado, que se transmite de generación en generación, y por lo tanto se constituye como un derecho inalienable, irrenunciable e imprescriptible. En este contexto, el Estado debe propender por su conservación y garantizar el disfrute y acceso equitativo por parte de las comunidades.
- **El agua como una mercancía.** De acuerdo con Morán¹⁰¹, las limitaciones del modelo burocrático hacia finales de los años 80 afectaron de manera sensible la prestación de los servicios públicos, confiando a agentes privados la provisión de los mismos, y estableciendo como principios la rentabilidad, la eficiencia y la eficacia, promoviendo la idea de que el sector privado es más eficiente y competitivo que el público. Esto ha provocado como expone Castro citado por Morán, que la gestión de los servicios públicos esenciales, entre ellos el agua, se encuentren regidos por “políticas de desregulación, liberalización y privatización en un intento de descentrar el sistema de gobernabilidad tradicionalmente fundado sobre la premisa del rol rector del Estado”¹⁰², para centrarlo sobre la base de los principios del libre mercado. Por lo tanto, el agua concebida como bien público y derecho social universal se transforma en bien privado sujeto a las reglas del libre mercado.

A partir de estas concepciones, se determinarán entonces las prioridades a tener en cuenta dentro de las políticas de servicios públicos para la gestión del agua potable, que bien pueden constituir las como elementos de cohesión social o de fragmentación del territorio según los intereses que primen. Por este motivo, su gestión además de realizarse acorde a las realidades territoriales presentes en los diferentes niveles de organización del Estado, debe contemplar la participación de distintos actores para garantizar el acceso al agua de manera equitativa.

¹⁰¹ MORÁN, Yudy. Óp. Cit., p. 36.

¹⁰² CASTRO. Agua y gobernabilidad: entre la ideología neoliberal y la memoria histórica, citado por MORÁN, Yudy. Óp. Cit., p. 37.

1.3. La organización espacial a escala Metropolitana como una alternativa para la gestión de los servicios públicos

Considerando que los sistemas políticos son formas de organización humana, diseñados para solucionar problemas públicos, Sanguin expone que “cada problema debería incidir sobre un nivel y un territorio de organización política”¹⁰³, permitiendo determinar las formas más apropiadas para su solución. Por consiguiente, los fines de la organización socio-espacial a escala local y regional metropolitana se orientan principalmente a dirigir los esfuerzos del Estado para alcanzar la eficacia y eficiencia en la administración y la gestión de las políticas públicas implementadas por él.

En esta perspectiva, de acuerdo con Claval citado por Sanguin “es posible encontrar un sistema general de división del espacio que respete los límites propios a cada tipo de fenómeno”¹⁰⁴, en donde la multiplicidad de las divisiones permita una interpretación más clara de la compleja realidad que caracteriza al territorio del Estado y las formas de organización socio-espaciales preexistentes para el desarrollo de sus políticas.

En las sociedades contemporáneas, el proceso de urbanización, entendido como “el efecto del crecimiento de las ciudades y la difusión de lo urbano por el territorio”¹⁰⁵, y la consolidación de la metropolización, como el fenómeno de transformación cualitativa, funcional y morfológica de las grandes ciudades (metrópolis o ciudades-madre)¹⁰⁶ a partir del establecimiento de relaciones y vínculos sociales, económicos y funcionales entre asentamientos de diferente jerarquía, han permitido la creación de áreas de influencia metropolitana, como territorios urbanizados que desbordan los límites político-administrativos, y se rigen por las relaciones de interdependencia y complementariedad establecidas entre la metrópoli y los centros urbanos de su área de influencia. Dicha área comprende los “ámbitos territoriales que coinciden con los campos gravitatorios delimitados por los flujos o intercambios en consonancia con la centralidad”¹⁰⁷, esta última determinada por la capacidad adquirida por la metrópoli para concentrar servicios y equipamientos exclusivos y especializados.

Alrededor de estas nuevas formas de organización espacial, se han desarrollado

¹⁰³ SANGUIN, André Louis. Óp. cit., p 95.

¹⁰⁴ CLAVAL. Régions, nations, grands espaces, géographie générale des ensembles territoriaux, citado por SANGUIN, André Louis. Geografía Política. Barcelona: Oikos tau, 1981. p. 81.

¹⁰⁵ VINUESA ANGULO, Julio y VIDAL DOMÍNGUEZ, María Jesús. Los procesos de urbanización. Madrid: Síntesis, 1991. p. 27-28.

¹⁰⁶ ELISSALDE, Bernard. Metropolización. Disponible en internet: http://www.hypergeo.eu/IMG/_article_PDF/article_170.pdf [Citado el 13 de Octubre de 2013].

¹⁰⁷ VINUESA ANGULO Y VIDAL DOMÍNGUEZ. Óp. cit., p. 156.

conceptos como el de conurbación, empleado por Geddes¹⁰⁸ para referirse a los nuevos conjuntos de ciudades que entran en contacto físico como consecuencia del crecimiento espacial. Según Vinuesa y Vidal, con éste término se hace referencia a “aquellas situaciones en las que el crecimiento espacial de las ciudades, llega a formar una gran extensión edificada en la que la continuidad física es un aspecto fundamental que no impide sin embargo diferenciar los centros urbanos que forman parte del aglomerado”¹⁰⁹. En Estados Unidos por ejemplo, para referirse a estas nuevas configuraciones espaciales, se empleaban términos como el de nebulosas y megalópolis, los cuales aluden a aquellos espacios fuertemente urbanizados, difusos y que trascienden los límites de las unidades administrativas

De esta forma, para Vinuesa y Vidal el área de influencia metropolitana hace referencia a:

“un área geográfica continua generalmente perteneciente a circunscripciones administrativas diferentes, en las que se forma una gran aglomeración humana, que constituye un importante mercado de trabajo suficientemente diversificado con unas fuertes relaciones de dependencia entre los distintos núcleos que la integran, y que ejerce, además, una clara posición preponderante y de dominio dentro del sistema de ciudades”¹¹⁰

Es importante mencionar que la continuidad geográfica del área de influencia metropolitana descrita por los autores, no se refiere necesariamente a la sucesión interrumpida del área construida, sino más bien al vínculo funcional entre sus partes, es decir, a la presencia contigua de los demás elementos del carácter metropolitano, tales como la interdependencia jerárquica entre los asentamientos (generalmente alrededor de un polo de desarrollo o metrópoli), la diversificación económica, la sucesión de hechos y corredores metropolitanos, así como el modo de vida urbana.¹¹¹

En este contexto, el área de influencia metropolitana como un espacio característico de las sociedades contemporáneas, se ha integrado dentro de la organización territorial de muchos Estados para la gestión y articulación de las políticas públicas una vez son reconocidas en el orden institucional y jurídico como unidades político-administrativas de gestión.

¹⁰⁸ GEDDES, Patrick. Ciudades en evolución. Citado por MORENO JARAMILLO, Cecilia Inés. La conurbación: rizoma urbano y hecho ambiental complejo. En: Seminario Nacional de Investigación Urbano Regional. Diversidad y desigualdad en los territorios contemporáneos (7: 5-7, Marzo: Medellín, Colombia). Memorias. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, 2008. 12 p.

¹⁰⁹ VINUESA ANGULO Y VIDAL DOMÍNGUEZ. Óp. cit., p. 157.

¹¹⁰ Ibíd., p. 158.

¹¹¹ Ibíd., p. 159

De este modo, la organización espacial a escala regional-metropolitana, permitirá entonces proponer soluciones integrales a las problemáticas comunes que se presentan entre los diferentes municipios, con el fin de alcanzar un desarrollo territorial coherente, equilibrado y sostenible.

En esta perspectiva, es importante realizar una aproximación conceptual al área metropolitana como un hecho jurídico, para comprender los elementos que la caracterizan y las funciones desarrolladas en torno a la gestión de las políticas públicas tanto espaciales como sectoriales, generalmente estructuradas a partir de hechos metropolitanos, como elementos cohesionantes del territorio mediante los cuales se expresan los vínculos y relaciones de interdependencia entre las diferentes entidades territoriales. Al mismo tiempo, se destacan las principales características de los corredores metropolitanos por ser espacios claves en la configuración de estos hechos y vínculos establecidos entre la Metrópoli y los municipios satélites.

1.3.1. El área metropolitana como un hecho jurídico

Las áreas de influencia metropolitana, como entidades territoriales o unidades administrativas de gestión, pueden configurarse como áreas metropolitanas para el diseño y ejecución de las políticas públicas orientadas a resolver problemas comunes asociados a los distintos municipios que la integran.

Éste tipo de organización espacial y administrativa, como lo señala Sánchez constituye entonces un organismo creado “para impedir o perturbar el funcionamiento de las reglas o procedimientos de toma de decisiones y de solución de conflictos colectivos”¹¹². En este contexto, involucrar a los actores que intervienen en la gestión de las áreas metropolitanas es clave para la toma de decisiones políticas y resolución de conflictos (ambientales, sociales, económicos y políticos), pues en dicho escenario se determina el tipo de relaciones establecidas entre el poder político, por un lado, y la esfera económica y social por otro, que el marco de la metropolización impacta en el uso y reglamentación del territorio.

Adicionalmente, Sánchez plantea que para comprender la situación actual y proyectar las acciones de intervención en las áreas metropolitanas, es indispensable tener en cuenta los elementos que dieron origen a su configuración, pues éstos pueden transformarse con el tiempo.

¹¹² SÁNCHEZ, JOAN-EUGENI. ¿Qué gobernabilidad? Sistematizar las condiciones de formación metropolitana para abordar las dificultades de comparación de regiones metropolitanas (Reflexión desde Barcelona). En: Gobernabilidad, competitividad y redes: La gestión en las ciudades del siglo XXI. Santiago - Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005. p. 240.

Por otro lado, Pérez¹¹³ considera que en la gestión de los ambientes metropolitanos la acción del Estado es fundamental para articular y armonizar las políticas y los intereses de los distintos actores involucrados (gobiernos municipales, agentes económicos y sociedad civil), y evitar la conformación de territorios fragmentados. En este sentido, las decisiones políticas deben tomarse democráticamente garantizando la descentralización del poder y el desarrollo de relaciones basadas en principios de respeto y cooperación entre las diferentes unidades que integran el área metropolitana.

Por consiguiente, el proceso de toma de decisiones según Chellews, Escudero y Seelenberger¹¹⁴, es un elemento que contribuye a analizar el comportamiento actual del sistema metropolitano, y su objetivo consiste en seleccionar alternativas de proyectos o cursos de acción para satisfacer políticas y programas elaborados, encaminados a mejorar las condiciones de vida de la población y las relaciones que se establecen en el territorio. De este modo, dichas decisiones deben interpretar la voluntad social, lograr avanzar hacia el consenso y tender a resolver los posibles conflictos presentes en el área metropolitana.

En esta perspectiva, las políticas públicas generalmente se orientan a resolver problemas comunes a varios municipios promovidos por el proceso de metropolización. Muchas de estas políticas se enfocan a resolver problemas asociados a la movilidad, el acceso a la vivienda, servicios, infraestructura, conflictos en el uso del suelo, contaminación del ambiente, etc.

En Colombia, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-, expone que el área metropolitana determinada por un criterio de centralidad, abarca entonces divisiones administrativas con características parecidas que conforman una unidad espacial, y se estructuran a partir de elementos asociados generalmente a los ambientes urbanos¹¹⁵.

En este sentido, el reconocimiento del área metropolitana en el orden jurídico se realiza a través de la Ley 1625 de 2013, por medio de la cual se expide el nuevo régimen para las áreas metropolitanas. De acuerdo con el Artículo 2 de esta ley éstas se definen como:

“(…) entidades administrativas de derecho público, formadas por

¹¹³ PÉREZ, Pedro. Lo público metropolitano y la gobernabilidad (Reflexiones inacabadas desde Buenos Aires). En: Gobernabilidad, competitividad y redes: La gestión en las ciudades del siglo XXI. Santiago - Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005. p. 324.

¹¹⁴ CHELLEW, Patricio; ESCUDERO, Juan y SEELLENBERGER, Sergio. La planificación y gobierno para el Área Metropolitana de Santiago: Algunas alternativas. En: Modo de producción y metropolización en América Latina. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales –ILDIS-, 1972. p. 109-141.

¹¹⁵ INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Proceso de urbanización en Colombia. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 1988. p. 237.

un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas, que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de los servicios públicos requieren de una administración coordinada”¹¹⁶

A partir de estos planteamientos, las áreas metropolitanas en Colombia son entidades con autonomía administrativa, patrimonio propio y régimen especial administrativo y fiscal, que les permite diseñar, ejecutar y evaluar políticas orientadas a alcanzar el desarrollo armónico, integrado y sostenible de los municipios que la conforman¹¹⁷, así como racionalizar la prestación de los servicios públicos, el desarrollo de infraestructura vial y programas de interés social constituidos como hechos metropolitanos, como se verá a continuación.

1.3.2. Hechos metropolitanos

En el proceso de configuración del área de influencia metropolitana, se generan una serie de acontecimientos que promueven el establecimiento de relaciones de interdependencia a social, económica, ambiental y funcional entre los diferentes municipios que la integran. Esta serie de acontecimientos, aquí denominados como hechos metropolitanos, se constituyen entonces como elementos estructurantes del espacio metropolitano.

Los hechos metropolitanos como atributos del territorio del área de influencia metropolitana, requieren entonces de la coordinación y cooperación de los diferentes municipios para su gestión y manejo. Por ende, las soluciones propuestas a nivel supramunicipal, deben estar acompañadas de instrumentos de planificación que permitan alcanzar el desarrollo territorial equilibrado y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios entre los diferentes municipios, integrados a partir de estos hechos.

De esta manera, aspectos asociados a la movilidad, el transporte, la vivienda, el empleo, los servicios públicos, el espacio público, los equipamientos colectivos y regionales, la expansión urbana, entre otros factores, pueden consolidarse como hechos metropolitanos, si a través de ellos se generan relaciones de interdependencia entre varios municipios que atraviesan por un proceso de

¹¹⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1625 (11, Julio, 1994). Por la cual se deroga la ley orgánica 128 de 1994 y se expide el régimen para las áreas metropolitanas. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2013. no. 48.776. p. 1

¹¹⁷ En Colombia de acuerdo con la Constitución Política de 1991, los municipios

metropolización.

En este contexto, Manero¹¹⁸ expone que los hechos metropolitanos evolucionan paralelamente a los cambios generados en los modelos de relación establecidos entre la ciudad central y las ciudades satélites, demarcando procesos de territorialización, pues de ellos “se derivan nuevos modelos de relación entre los diferentes elementos partícipes de una realidad territorial en la que existen fuertes y crecientes interdependencias de toda índole, generadoras a su vez de nuevas “entidades territoriales” sustentadas en la intensificación de los vínculos económicos y funcionales”¹¹⁹. Es así como las directrices de gestión y planificación en las áreas metropolitanas, dirigen sus esfuerzos en abordar este tipo de hechos por tratarse de elementos claves para el desarrollo territorial equilibrado, coherente y sostenible de los municipios que la integran.

Por ende la prestación de los servicios públicos, entre los cuales se encuentra el servicio de agua potable, entendido como “la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición que involucra actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte hacía los lugares de consumo”¹²⁰, pueden constituirse como elementos estructurantes del espacio metropolitano al permitir la interrelación e integración de los diferentes municipios para su gestión y administración, como se constará con la presente investigación.

1.3.3. Corredores metropolitanos

En el proceso de metropolización, los canales de accesibilidad o corredores metropolitanos, gravitan sobre las vías que conectan a la metrópoli con su área de influencia o hinterland metropolitano, generalmente sirven de guías para la expansión urbana sobre el territorio y se especializan en el desarrollo de actividades complementarias a las funciones de la ciudad central (principalmente relacionadas con actividades industriales, institucionales, recreacionales y habitacionales).

Por consiguiente, de acuerdo con Martínez¹²¹, los corredores metropolitanos son

¹¹⁸ MANERO, Miguel Fernando. La cultura territorial metropolitana: de las relaciones de conflicto a la gobernanza supramunicipal. Una aproximación a la experiencia española. En: Revista Virtual Scripta Nova [online], Agosto 2010, no.331. [Citado 28, Octubre, 2013]. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-36.htm>

¹¹⁹ Ibíd., p. 3.

¹²⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994. Óp. cit., p. 9-10.

¹²¹ MARTÍNEZ TORO, Pedro. La integración subregional y la caracterización funcional, morfológica del fenómeno de metropolización en el área de influencia metropolitana de Cali. En: Actas Latinoamericanas de Varsovia, Octubre, 2005, vol. 28., p. 84.

espacios en los cuales se genera y consolida el proceso de conurbación, aunque por sus bajas densidades gozan de mejores ambientes naturales y permiten la mezcla de usos del suelo y formas de vida del campo y la ciudad. En este sentido, dichos corredores facilitan los canales de comunicación y el establecimiento de las relaciones de interdependencia entre la Metrópoli y las ciudades satélites. Adicionalmente, favorecen la consolidación de los hechos metropolitanos mediante cuales se da lugar a los procesos de integración supramunicipal a nivel metropolitano.

De este modo, Bravo Rodríguez y Rivas Navarro, consideran que los corredores metropolitanos son elementos de cohesión urbana, “unidades de continuidad que conllevan alianzas de movilidad (rodada, ferroviaria, peatonal), luz, agua, telecomunicaciones, espacio público y equipamientos supramunicipales...”¹²², mediante los cuales se brinda estabilidad a la red metropolitana. Por ende, se pueden considerar como espacios colectivos, de socialización, integración y oportunidades para el establecimiento de los vínculos sociales, económicos, funcionales, ambientales y políticos entre la metrópoli y su área de influencia.

¹²² BRAVO RODRÍGUEZ, Belén y RIVAS NAVARRO, Juan Luis. Elementos de cohesión urbana en escenarios metropolitanos: intersticios y corredores. En: 4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo (4: 1-3, Junio, 2011: Valencia, España). Memorias. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2012. p. 5.

CAPÍTULO 2

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA METROPOLITANA DE CALI Y EL CORREDOR METROPOLITANO CALI-YUMBO

En este capítulo se describe el área de estudio entendida como un segmento del proceso de metropolización propiciado por la ciudad de Cali, el cual ha sido denominado por algunos investigadores como corredor metropolitano o eje de conurbación Cali-Yumbo (ver Figura 1). Para tal efecto, primero se presenta a partir de información secundaria, la delimitación y algunas características de lo que se puede considerar el área de influencia metropolitana de Cali, con el propósito de destacar la prestación del servicio de agua potable como un hecho adicional que contribuye al proceso de metropolización de esta ciudad, seguido de la caracterización del mencionado corredor.

En el Valle del Cauca, de acuerdo con los planteamientos de Vásquez¹²³, el desarrollo económico de la región ha estado determinado por la actividad cafetera, la actividad azucarera, la producción agrícola de insumos para la agroindustria y la industria, los cuales a su vez fijaron el proceso histórico de consolidación de la ciudad de Santiago de Cali en el siglo XX. La localización de estas actividades a lo largo del valle geográfico del río Cauca permitió la configuración y crecimiento de un sistema de centros urbanos dentro de la cual Cali ha tenido un papel decisivo. Aunque gran parte de este sistema tiene su origen en el periodo colonial español, es en el siglo XX cuando dichas actividades promueven la integración productiva regional a través de la modernización agrícola, la urbanización, el desarrollo del sistema vial y la industrialización.

En este contexto, la consolidación de Cali como el principal centro urbano y de desarrollo del suroccidente del país, además de los elementos antes expuestos, se da principalmente por: 1) su localización estratégica en relación al puerto de Buenaventura en el océano Pacífico, 2) su nombramiento como capital de departamento en 1910¹²⁴, que permite la concentración de actividades burocráticas, 3) la construcción del ferrocarril del Pacífico (1915) y la carretera central, que hacia finales de los años 30 reemplazan la navegación por el río

¹²³ VÁSQUEZ, Edgar. Historia del Desarrollo Económico y Urbano en Cali. En: Boletín Socioeconómico [online], Abril 1990, no. 20. [Citado 15, Noviembre, 2013]. Disponible en: <http://cms.univalle.edu.co/socioeconomia/media/ckfinder/files/Historia%20del%20desarrollo%20historico%20y%20urbano%20en%20Cali.pdf>

¹²⁴ Permitió la concentración de actividades burocráticas en la ciudad.

Cauca para el transporte de productos de exportación como el café¹²⁵, y permiten la localización de diversas actividades económicas en la ciudad, 4) la tecnificación de la producción agrícola, principalmente de la caña de azúcar hacia los años 40, que moderniza el sector agrario e impulsa el desarrollo de la industria, y finalmente se encuentra la incursión de la región al mercado internacional¹²⁶, que permitieron el progreso para el Valle del Cauca y convirtieron a la ciudad en el centro de operaciones y desarrollo económico más importante del suroccidente.

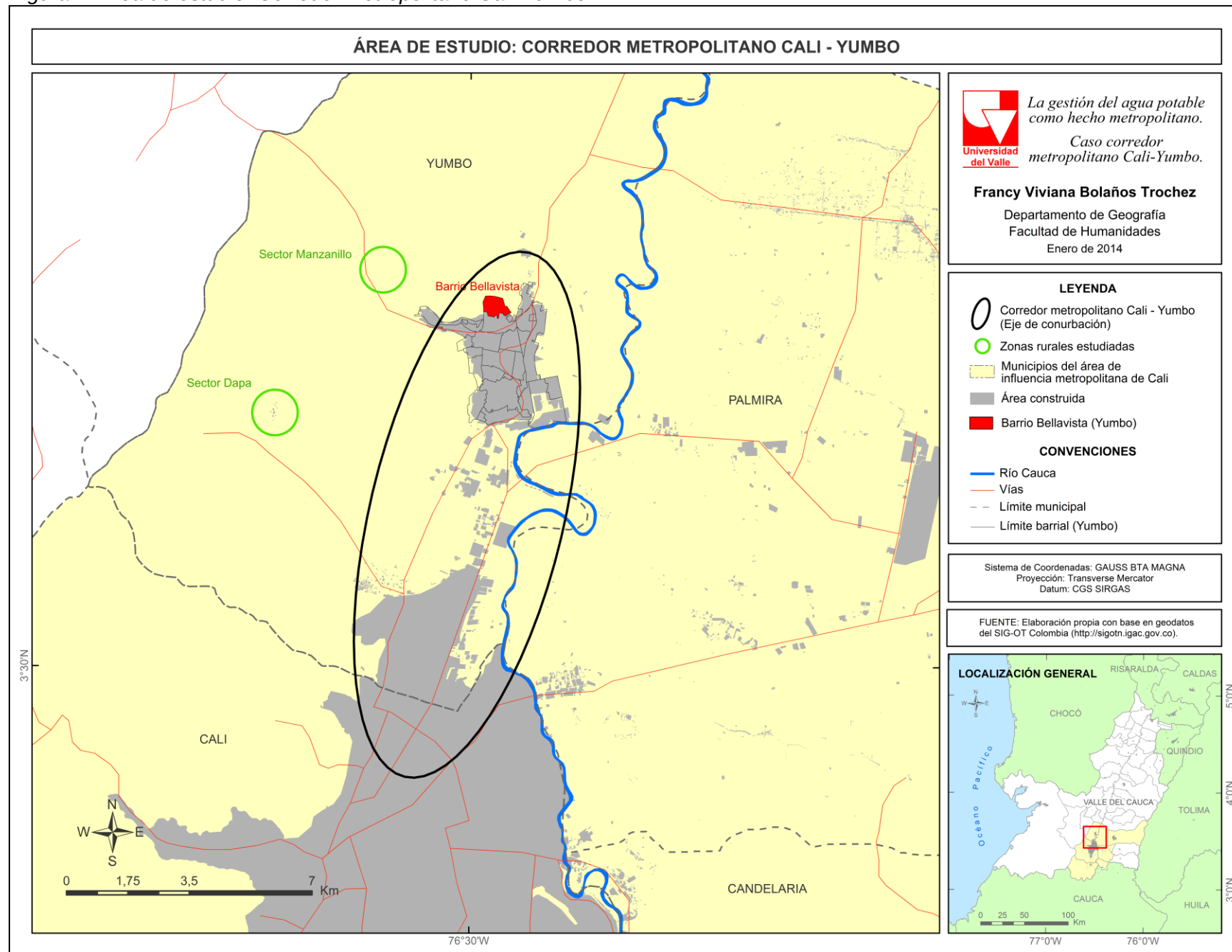
De este modo, la importancia adquirida por Cali durante la primera mitad del siglo XX y el desarrollo de la actividad industrial en la ciudad, aceleró su proceso de urbanización y permitió el surgimiento de un área de influencia a su alrededor, caracterizada por un lado por el aumento continuo de la oferta de bienes y servicios en la ciudad y, por otro lado, la creciente demanda de materia prima, alimentos, servicios públicos, vivienda y materiales para la construcción hacia la región¹²⁷, configurando con ello un proceso de metropolización regional.

¹²⁵ Perfilado ya para la época como un producto de exportación.

¹²⁶ La incursión del Valle del Cauca al mercado internacional, según Vásquez en su artículo denominado “Historia del Desarrollo Económico y Urbano en Cali”, se da mediante la importación de insumos y equipos, así como la exportación de productos como el café, que fueron indispensables para el desarrollo de la región y el resto del país.

¹²⁷ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan integral de desarrollo de Cali y su área de influencia PIDECA - 1979. Informe Final. Cali: DAP. p. 16

Figura 1. Área de estudio: Corredor Metropolitano Cali-Yumbo



Fuente: Elaboración propia

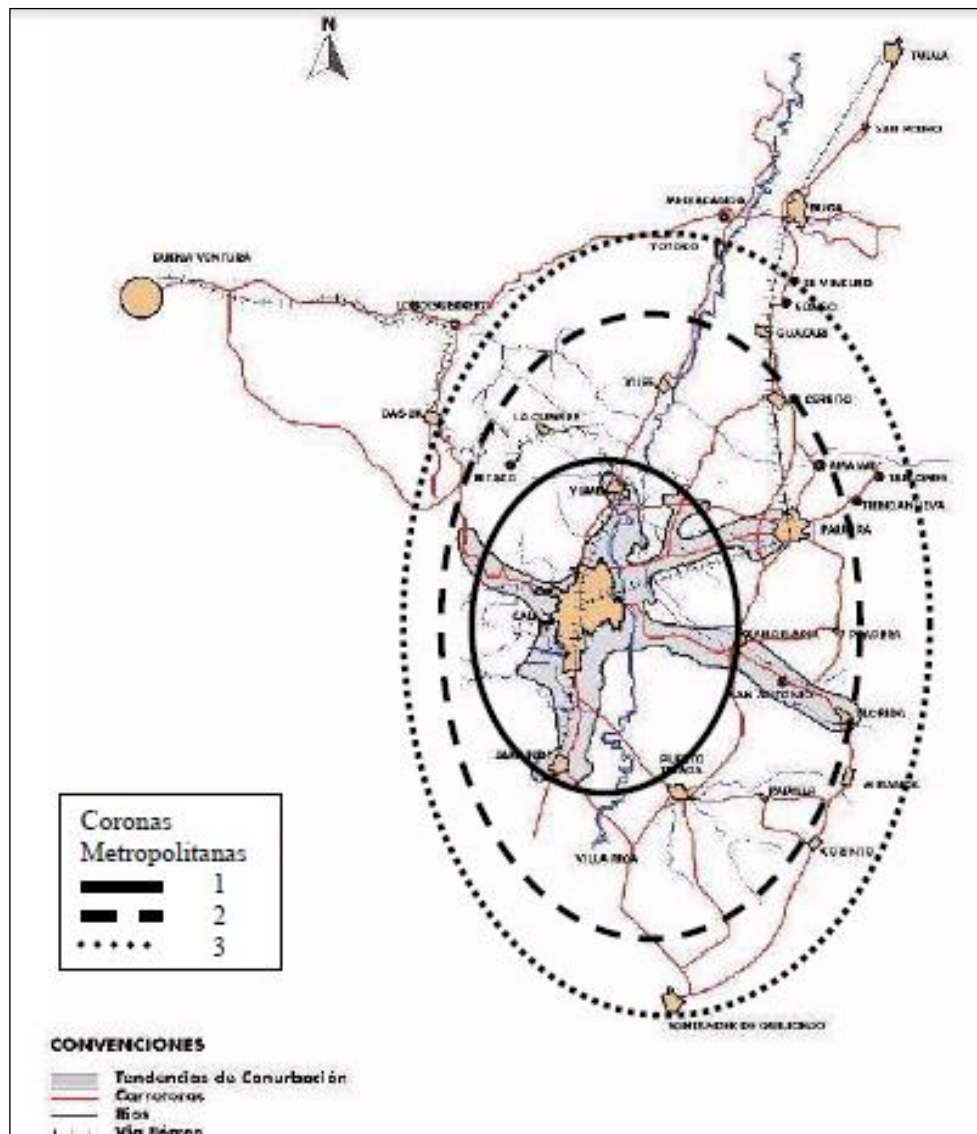
En este sentido, estudios más recientes han caracterizado dicha área de influencia metropolitana a partir de los vínculos sociales, económicos, ambientales y funcionales que Cali establece con los municipios más próximos a ella. Por ejemplo, Martínez Toro¹²⁸, a partir del análisis y definición morfológica y funcional de esta área describe el comportamiento del proceso de metropolización propiciado por Cali y define coronas, umbrales y corredores metropolitanos para delimitar sus niveles de influencia en la región.

De este modo, el autor expone que la intensidad de la influencia ejercida por Cali y las relaciones de interdependencia se establecen de manera gradual con los territorios más próximos a ella, como se muestra en la Figura 2 de coronas metropolitanas, cuyos gradientes miden el nivel de vínculos sociales, económicos y funcionales establecidos entre los diferentes entes territoriales con el núcleo principal. Así, la primera corona metropolitana constituida por las cabeceras municipales de Jamundí y Yumbo, y algunos asentamientos y equipamientos ubicados al margen derecho del río Cauca, entre ellos aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón en Palmira y la Central de Abastecimiento Agrícola –CAVASA- en Candelaria, se caracteriza por ser un escenario en donde se generan los mayores flujos vehiculares, se da con más intensidad el proceso de ocupación urbana hasta conformar importantes conurbaciones que se extienden principalmente en el eje sur-norte, siguiendo el trayecto del río Cauca, y se presenta con más frecuencia relaciones de dependencia en la prestación de los servicios públicos entre los municipios que la integran.

Por su parte la segunda corona, que incluye los centros urbanos de Palmira cuya población asciende a más de 200.000 habitantes, Candelaria, Vijes, Pradera, La Cumbre, Padilla y Puerto Tejada, se caracteriza por el desarrollo de flujos asociados a demandas cotidianas como empleo, educación, salud y servicios de todo tipo que se proporcionan principalmente en Cali, como núcleo principal de la región metropolitana. Finalmente la tercera corona, presenta los menores flujos de personas, bienes y servicios, pero los asentamientos que la integran tienen mayores niveles de dependencia, por tratarse de áreas que incluyen generalmente grandes componentes rurales y deficiente presencia del Estado con infraestructura y equipamientos. Los centros urbanos que la estructuran son Dagua, El Cerrito, Ginebra y Florida en el departamento del Valle y Miranda, Corinto y Santander de Quilichao en el departamento del Cauca.

¹²⁸ MARTÍNEZ TORO, Pedro. La integración subregional y la caracterización funcional, morfológica del fenómeno de metropolización en el área de influencia metropolitana de Cali. Óp. cit.

Figura 2. Coronas Metropolitanas



Fuente: MARTÍNEZ TORO, Pedro. La integración subregional y la caracterización funcional, morfológica del fenómeno de metropolización en el área de influencia metropolitana de Cali. En: Actas Latinoamericanas de Varsovia, Octubre, 2005, vol. 28., p. 67-92.

En relación a los umbrales metropolitanos, entendidos como espacios de transición entre la ciudad consolidada y los suelos suburbanos, el autor¹²⁹ evidencia que alrededor de Cali se han conformado cinco umbrales distribuidos de la siguiente manera: “Sameco (Avenida 3° norte con calle 70), Paso del Comercio

¹²⁹ Ibíd. p. 82

(carrera 1° con calle 70 o Autopista Simón Bolívar), López-Juanchito (carrera 8° entre la Autopista S. Bolívar y Juanchito), Unicentro-Autocine (carrera 100, Avenida Pasoancho, Autopista S. Bolívar) y la salida al mar (La Portada)”¹³⁰. Según él, estos espacios se caracterizan por ser áreas de encuentro entre lo urbano consolidado y lo metropolitano en extensión, en ellos se da el tránsito al proceso de conurbación entre la metrópoli con los centros urbanos pertenecientes a la primera corona metropolitana, ya que cuentan con la presencia de elementos constitutivos de lo urbano permitiendo considerarlos como puertas de ingreso a la ciudad.

Del mismo modo, Martínez Toro¹³¹ define los corredores metropolitanos, en donde generalmente se ha dado un proceso de conurbación o colmatación de los espacios intermedios que tienden a vincular física y funcionalmente la Metrópoli (Cali) con las ciudades satélites ubicadas en sus inmediaciones correspondientes a Jamundí, Puerto Tejada, Candelaria, Palmira y Yumbo. De acuerdo con sus análisis, los cinco corredores correspondientes al proceso de metropolización de Cali son: Cali- Jamundí, Cali- Puerto Tejada, Cali-Candelaria, Cali- Palmira y Cali-Yumbo, los cuales se caracterizan por el desarrollo de funciones que complementan las actividades ofrecidas por Cali, así: hacia el sur (Cali - Jamundí) los usos son generalmente institucionales, habitacionales, de carácter educativo y recreativo; al norte (Cali - Yumbo), estos usos son industriales y; al oriente, (Cali - Candelaria, Cali - Puerto Tejada y Cali - Palmira) estos se vinculan al desarrollo misceláneo de actividades agroindustriales, industriales y habitacionales.

Considerando estos elementos el autor concluye que es importante reconocer en el orden jurídico el fenómeno de metropolización en la región, con el propósito de constituir escenarios de integración territorial a nivel supramunicipal y Planes de Ordenamiento Territorial a escala intermedia (metropolitana, subregional y regional), que permitan subsanar los conflictos propiciados debido a la usencia de un proceso de planificación oficial, solucionar los problemas comunes entre los municipios, así como ejecutar proyectos y estrategias más eficientes y eficaces orientadas a alcanzar el desarrollo local y regional de los municipios involucrados.

Por otro lado, el estudio denominado “Un modelo físico de ordenamiento territorial para el Valle del Cauca a partir de su sistema de ciudades”¹³², el cual tuvo como objetivo caracterizar la estructura jerárquica y funcional del sistema de asentamientos del Valle del Cauca, a partir de variables asociadas a la oferta de servicios y equipamientos, el tamaño y la concentración de la población, las redes de comunicación (vías), y las distancias y flujos establecidos entre los diferentes

¹³⁰ *Ibíd.* p. 84.

¹³¹ *Ibíd.* p. 86-87.

¹³² FALLA GUTIÉRREZ, Marcela, et al. Un modelo físico de ordenamiento territorial para el Valle del Cauca a partir de su sistema de ciudades. Cali: Editorial Bonaventuriana, 2009. p. 251- 254.

centros urbanos, determinó cinco subregionales para el departamento del Valle del Cauca o áreas de influencia lideradas por ciudades intermedias, categorizadas como lugares centrales por su capacidad de ofrecer equipamientos, bienes y servicios especializados a otros asentamientos que carecen de ellos. En este sentido, se definieron la subregión norte que tiene como centro nodal a la ciudad de Cartago, la subregión centro caracterizada por la presencia de dos lugares centrales como son Buga y Tuluá, la subregión del pacífico integrada y liderada únicamente por Buenaventura, y finalmente se encuentra la subregión sur liderada por Cali, la Metrópoli Regional y Palmira que cumple un papel muy importante como centro microrregional al margen derecho del río Cauca.

Como se puede evidenciar, el área de influencia metropolitana de Cali definida por éste trabajo estaría integrada por los centros urbanos de Dagua, La Cumbre, Vijes, Yumbo, Jamundí, Palmira, El Cerrito, Candelaria, Pradera, Ginebra y Florida, sin descartar algunos ubicados al norte del departamento del Cauca, que no fueron considerados por tratarse de una propuesta a nivel departamental. Según el mencionado estudio, estos asentamientos se encuentran categorizados de la siguiente manera:

- **Ciudad Mayor - Metrópoli Regional:** con la concentración del 50% de la población del departamento del Valle del Cauca, Cali actúa como nodo subregional, al ofrecer servicios especializados de salud en nivel III, servicios especiales para la educación superior (técnica, tecnológica y universitaria), centros de innovación tecnológica y científica, centros de transferencia de transporte bimodal, así como aquellos destinados para la planificación y gestión de la administración pública regional¹³³.
- **Ciudades intermedias:** en esta categoría se encuentra únicamente el centro urbano de Palmira, que a pesar de hacer parte del área de influencia metropolitana de Cali, es considerada como un nodo microrregional, por el papel que desempeña al margen derecho del río Cauca. Sus funciones se centran en el ofrecimiento de equipamientos para la innovación tecnológica, encadenamiento productivo (Zona franca del pacífico, ingenios), así como para el desarrollo de estudios a nivel superior articulados con los procesos productivos desempeñados en otras ciudades intermedias y pequeñas (algunos centros para la preparación técnica, tecnológica y universitaria). De igual manera, esta brinda servicios de salud en los niveles I y II y cuenta con uno de los equipamientos más importantes en la región para el transporte de bienes y personas como es el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón.

¹³³ Ibíd. p. 261.

- **Ciudades pequeñas:** en esta categoría se encuentran los centros urbanos de Yumbo, Jamundí, Candelaria, El Cerrito, Pradera, Florida y Dagua, sus funciones se asocian a la generación de riqueza industrial y agroindustrial y sirven de filtro para la migración de la población rural hacia la ciudad Mayor o ciudades intermedias, por este motivo sus funciones se supeditan a los asentamientos de mayor jerarquía y concentran actividades económicas primarias y de transformación o de carácter residencial, las cuales promueven a su vez la aparición de ciudades dormitorio como Jamundí y Candelaria, configurando hechos metropolitanos en los temas de infraestructura de servicios públicos y servicios sociales, por responder a las dinámicas de la región¹³⁴.
- Centros locales rurales: conformados por los cascos urbanos de municipios como La Cumbre, Viges y Ginebra, responden a una dinámica agrícola diversificada y actividades de turismo asociados a las características de sus territorios, por este motivo se constituyen como centros de servicio local y atención de la población rural inmediata a ellas.

En este sentido, se puede inferir que en el área de influencia metropolitana de Cali (subregión sur según el mencionado estudio) los vínculos sociales, económicos, físicos y ambientales establecidos entre los distintos centros urbanos se desarrollan considerando los principios de complementariedad, oportunidad mediadora y transferibilidad, que no sólo permiten un desarrollo más equilibrado en la subregión, sino también el acceso de la población a servicios de distinta índole (educación y salud a varios niveles de especialización, transporte, bienes y productos manufacturados, agrícolas, servicios financieros, bancarios, públicos, de transporte, turismo, entre otros).

Desde otra perspectiva, Martínez Toro y Buitrago Bermúdez¹³⁵, caracterizan el área de influencia metropolitana de Cali, partiendo de la identificación y aplicación de indicadores de metropolización (definidos a partir de las relaciones físicas, económicas y sociales establecidas entre municipios de diferente jerarquía) definidos a partir de Ley 128 de 1994¹³⁶. En este sentido, a partir de la afirmación de que Cali por su dinámica y elevada tendencia a la concentración de la oferta de bienes y servicios es un municipio núcleo o metrópoli, con influencia inmediata en los municipios vecinos de Yumbo, Palmira, Candelaria, Jamundí y Puerto Tejada¹³⁷, los autores delimitan espacialmente el fenómeno de metropolización a partir de la selección de algunos indicadores, que se asocian principalmente a

¹³⁴ Ibíd. p. 259.

¹³⁵ MARTÍNEZ, Pedro y BUITRAGO, Oscar. Cali. Una Metrópoli Regional en Movimiento. La Planeación Municipal y los Procesos de Metropolización. Cali: Programa Editorial. 2011. 131 p.

¹³⁶ Anterior Ley de Áreas Metropolitanas.

¹³⁷ Ibíd. pp. 75- 92.

relaciones físicas y sociales establecidas entre los municipios. Los indicadores en los cuales se basa la caracterización del área de influencia metropolitana de Cali corresponden a: El Tránsito Promedio Diario Semanal (TPDS), el Crecimiento de la Superficie Construida, la Densidad de la Población, la Tasa de Crecimiento Poblacional Intercensal, la Movilidad Poblacional de Cali y su área de influencia y el análisis de la Red Topológica o Grafo de los municipios que integran dicha área.

Considerando estos elementos, al aplicar y analizar los indicadores de metropolización seleccionados, se demuestra que en el área de influencia metropolitana de Cali los vínculos sociales, económicos y funcionales entre los municipios que la conforman se evidencian a través de los siguientes elementos:

- La intensificación de los flujos analizados con los TPDS para los años de 1981, 1989 y 2003, entre la ciudad núcleo (Cali) y las ciudades satélites, se debe principalmente a la especialización de funciones que se da en esta zona, donde Cali asume un papel de ofertante de servicios bancarios y comercio, Yumbo adquiere la función industrial, Jamundí se convierte en un receptor de población en busca de vivienda a bajos precios, y Palmira desarrolla actividades asociadas con la agroindustria y otras relacionadas con la presencia del aeropuerto internacional.
- Como resultado de la alta oferta de bienes, servicios y puestos de trabajo en el área de influencia metropolitana de Cali, se pudo evidenciar a partir del análisis de imágenes satelitales, que entre el periodo de 1984 y 2003, los centros urbanos que integran esta área han crecido físicamente hasta el punto de consolidar corredores metropolitanos, especialmente al norte y sur de Cali con los municipios de Yumbo y Jamundí. Esto también es posible identificarlo hacia los ejes que comunican a la metrópoli con los municipios de Palmira, Candelaria y Puerto Tejada, donde se desarrollan áreas generalmente suburbanas¹³⁸.
- Dentro del proceso de metropolización es visible la concentración de la población en Cali y los municipios que se encuentran dentro de su área de influencia inmediata. Los resultados del estudio, indican que en veinte años (1985 al 2005) se ha dado un aumento significativo de las densidades de población en los municipios de interés, donde se destaca a Jamundí y Yumbo, con un aumento en la densidad de la población equivalente al 130% y al 83,4% respectivamente por ser ciudades satélites, mientras Cali con una densidad significativa crece a paso lento¹³⁹.

¹³⁸ Ibíd. p. 84.

¹³⁹ Ibíd. p. 85.

- Entre los periodos de 1985 a 1993 y de 1993 a 2005, la tasa de crecimiento de la población urbana en Cali registra un descenso significativo, mientras que en los municipios de Yumbo y Jamundí esta se expresa con valores altos que se encuentran por encima del 3% y 5% respectivamente para el lapso de tiempo analizado. Por su parte la tasa de crecimiento poblacional rural, al arrojar un aumento de valores negativos a positivos marcadamente elevados en los municipios de Cali, Palmira, Yumbo y Jamundí, muestran que las grandes urbanizaciones en áreas rurales son muy comunes dentro del proceso de metropolización, y por los datos obtenidos estas aún se incluyen como población rural y no como extensiones de las principales cabeceras municipales.
- Según los estudios de movilidad de Cali y su área de influencia elaborados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE-, el desplazamiento de personas pertenecientes a los municipios de Yumbo, Palmira y Jamundí hacía la ciudad de Cali, se da generalmente por motivos de estudio y de trabajo. En relación a las actividades educativas, se evidencia que Jamundí tiene la mayor dependencia con un 12% de personas que reciben el servicio en Cali, seguido de los municipios de Yumbo y Palmira. Esto también trasciende a lo laboral, donde el 21,1% de las personas que viven en Jamundí se desplazan a Cali a trabajar. Aunque es importante mencionar, que el 1.2% de la población de Cali se desplaza a municipios como Yumbo a desempeñar trabajos asociados a la actividad industrial.
- A partir de la aplicación de la teoría de los grafos¹⁴⁰ a Cali y su área de influencia metropolitana, se pudo ratificar entre 1971 y 2008 que la capital del Valle sigue siendo el nodo de mayor accesibilidad, descándola como centro de actividades a nivel regional.

Finalmente, en el estudio denominado *“Diagnóstico, definición y propuesta de conformación del área metropolitana del sur del departamento del Valle del Cauca y norte del departamento del Cauca –AMVACA-”*¹⁴¹, para caracterizar el área de influencia metropolitana de Cali, inicialmente se definió y delimitó a escala regional los municipios que tienen una relación directa de metropolización con la ciudad, constituida esta como el núcleo principal. Para ello, se aplicó el modelo gravitacional de Reilly¹⁴², mediante el cual se simula la fuerza ejercida por Cali y la

¹⁴⁰ Con esta teoría se puede observar las propiedades básicas de la red de transporte del área de estudio, permitiendo analizar a través de un conjunto de índices y medidas topológicas el grado de conectividad y accesibilidad de los distintos asentamientos que hacen parte del territorio.

¹⁴¹ PATIÑO, Zaida Liz y MARTÍNEZ, Pedro. Informe Final. Diagnóstico, definición y propuesta de conformación del área metropolitana del sur del departamento del valle del cauca y norte del departamento del cauca – Amvaca-. Programa Editorial Universidad del Valle: Cali, 2013. p.104-169.

¹⁴² Con este modelo se busca evidenciar que localidades entre más grandes y accesibles, atraen más consumidores que los asentamientos más pequeños y lejanos.

reitera como un asentamiento de primer orden, hasta constituir una región metropolitana integrada por 27 municipios que son: Cali, Candelaria, Palmira, Pradera, Caloto, Santander de Quilichao, Guacarí, Ginebra, Restrepo, Florida, El Cerrito, Calima-Darien, Villa Rica, Yotoco, Vijes, La Cumbre, Dagua, Padilla, Suárez, Puerto Tejada, Guachene, Jamundí, Yumbo, Buenaventura, Buenos Aires, Corinto, Miranda.

Dada la anterior consideración y bajo los lineamientos establecidos en la guía metodológica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para la formulación de planes de ordenamiento territorial, se desarrolló el análisis de la región metropolitana desde los subsistemas político-administrativo, biofísico, social, económico y funcional que estructuran el sistema territorial, para identificar las características que finalmente llevaron a definir los municipios que conforman el área metropolita del sur del Valle del Cauca y norte del Cauca –AMVACA-.

En este contexto, dicho análisis permitió definir las coronas metropolitanas como síntesis integral de la definición de los niveles de influencia generados por Cali tal como se muestra en la Figura 3.

Las cuatro coronas definidas y delimitadas en el estudio, representan las escalas de integración del proceso de metropolización ejercido por Cali, donde la primera evidencia las características más importantes del área metropolitana del sur del Valle del Cauca y norte del Cauca –AMVACA-, debido a que en ella se da manera más intensa los siguientes procesos:

- **Consolidación de ejes de conurbación:** la expansión de la mancha urbana desde el núcleo principal (Cali) a lo largo de los ejes viales intermunicipales que conectan con las cabeceras más cercanas, paralelo al crecimiento generado desde los municipios vecinos hacia Cali, ha permitido la consolidación de ejes de conurbación sobre suelos rurales y suburbanos de los municipios vecinos, debido a la presión por suelo nuevo para la urbanización y construcción de vivienda demandada principalmente por Cali. La conurbación más intensa se presenta con las cabeceras más cercanas y que están en la misma banda occidental del río Cauca entre ellas Yumbo y Jamundí, y en segundo lugar, se da sobre la banda oriental del río Cauca en la zona rural de los municipios de Palmira, Candelaria y Puerto Tejada, en áreas que colindan con la ciudad de Cali.
- **Proyección de las redes de servicios hacía los municipios vecinos:** paralelo al proceso de conurbación, se ha presentado la expansión de las redes de servicios públicos desde la ciudad de Cali hacía los municipios vecinos, promoviendo así nuevas localizaciones de urbanizaciones extensas y distantes de las cabeceras de los municipios vecinos.

- **Presencia de infraestructuras y equipamientos regionales:** esta corona cuenta con infraestructuras claves para el transporte, la industria y el almacenamiento de alimentos, así como estaciones de transferencia de residuos sólidos y equipamientos para la provisión de agua potable, energía eléctrica, etc., algunos de ellos son: el Aeropuerto Internacional, las Zonas francas, la estación de transferencia de residuos sólidos, CIAT (Centro de investigación), Licorera San Martín, El centro de acopio de alimentos – CAVASA- y el centro de transportes -CENCAR-.
- **Áreas rurales productivas:** en esta corona se da con gran intensidad la presencia de la agroindustria de la caña de azúcar, en suelos topográficamente planos y de alta calidad agrológica, a lo largo de algunos de los corredores metropolitanos (Cali-Candelaria, Cali-Palmira y Cali-Puerto Tejada).
- **Industria concentrada:** finalmente, es de destacar la presencia de importantes zonas industriales ubicadas en Palmira (La Dolores), Yumbo (Acopi, Arroyohondo, Terminal Logístico del Valle del Pacífico y CIC), Candelaria (La Nubia) y Puerto Tejada (Zona Ley Paéz), que impulsan el desarrollo en la región.

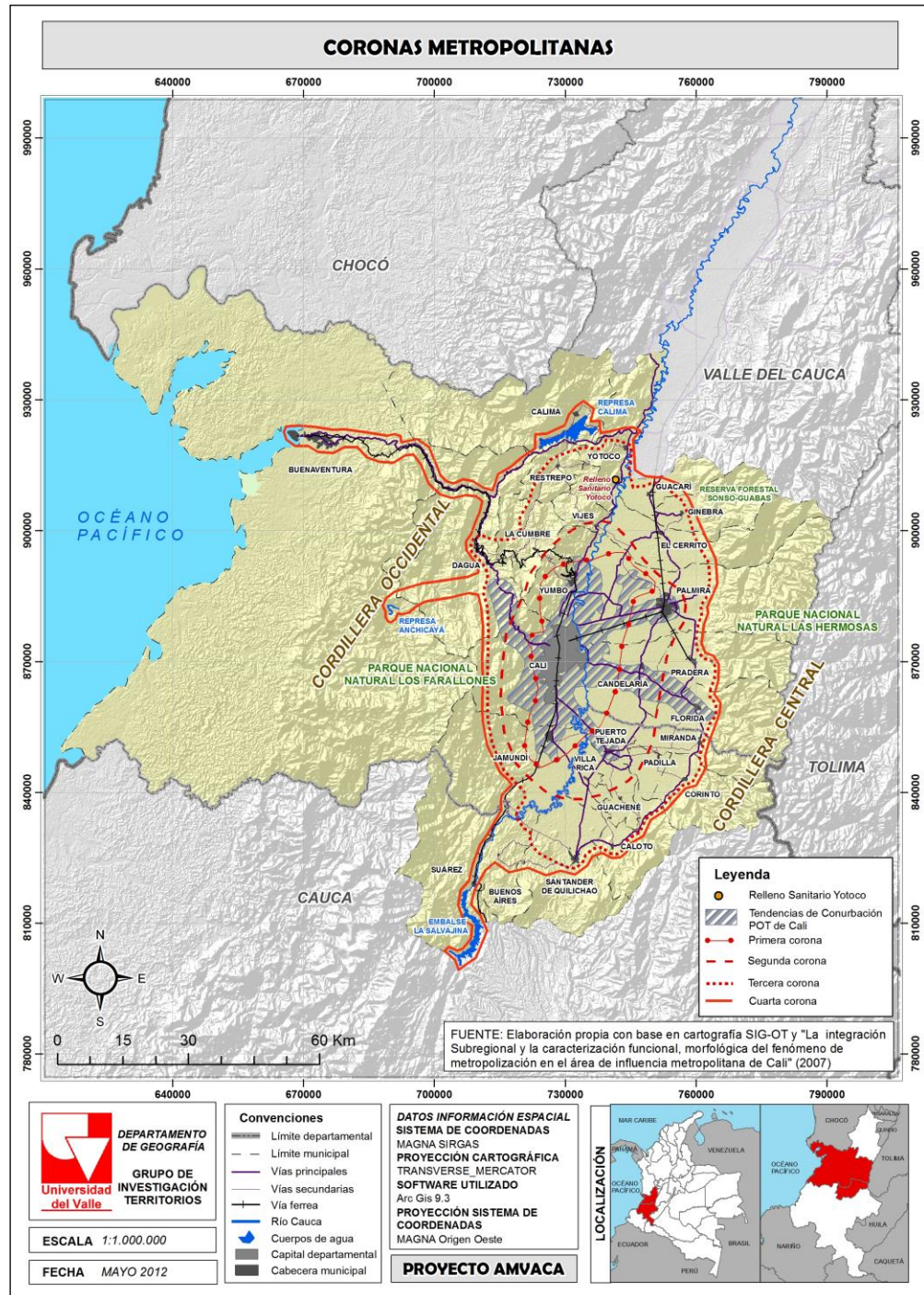
Por otro lado, la segunda, tercera y cuarta corona se caracterizan por la intensificación de las relaciones urbano-regionales, la presencia de escenarios turísticos y recreativos, la disposición de suelos para segunda vivienda, así como el desarrollo de enclaves industriales, espacios productivos agroindustriales asociados a siembra de caña de azúcar y la presencia de equipamientos y enclaves regionales asociados al transporte (Puerto de Buenaventura), la producción de energía y el almacenamiento de residuos sólidos (Basurero en Yotoco).

En este sentido, teniendo en cuenta los lineamientos de delimitación definidos a partir del análisis de los subsistemas de la región y las coronas metropolitanas, se concluye que los municipios que integrarían el área metropolitana de Cali corresponden a los municipios de Jamundí, Puerto Tejada, Candelaria, Palmira y Yumbo, los cuales también fueron contemplados en los análisis de cada uno de los estudios revisados donde generalmente se concluye que las relaciones de interdependencia y los vínculos sociales, económicos, ambientales y funcionales son más intensos entre Cali y los municipios más cercanos a ella.

Adicionalmente, es importante mencionar que los estudios analizados poco destacaron el servicio de agua potable como un hecho metropolitano, a excepción de éste último que lo incluye dentro de los principales rasgos del área de influencia metropolitana de Cali.

A partir de esta caracterización, se llevará a cabo la descripción del área de estudio comprendida por el corredor metropolitano Cali-Yumbo, en donde se ha generado un importante proceso de conurbación y relaciones de interdependencia alrededor de la actividad industrial, la cual a su vez ha impulsado la consolidación del servicio de agua potable como metropolitano.

Figura 3. Coronas Región Metropolitana -AMVACA-



Fuente: PATIÑO, Zaida Liz y MARTÍNEZ, Pedro. Informe Final. Diagnóstico, definición y propuesta de conformación del área metropolitana del sur del departamento del valle del cauca y norte del departamento del cauca –Amvaca-. Programa Editorial Universidad del Valle: Cali, 2013.

- **Caracterización corredor metropolitano Cali-Yumbo**

La consolidación del eje metropolitano Cali-Yumbo, tiene sus antecedentes en el posicionamiento de Cali como principal centro regional del departamento del Valle y del suroccidente colombiano. Como se mencionó al inicio de este capítulo, la localización estratégica de Cali en relación al puerto de Buenaventura, su reconocimiento como capital de departamento, la construcción del ferrocarril y la carretera central, la tecnificación de la producción agrícola especialmente de la caña de azúcar, y la incorporación de la región al mercado internacional, facilitaron la consolidación de la ciudad como un importante centro de operaciones, ya que su paso obligado para acceder al puerto de Buenaventura permitiría la circulación de productos y bienes que beneficiarían el desarrollo de actividades comerciales, turísticas, gubernamentales, habitacionales e industriales, con las cuales se facilitaría posteriormente la creación de un área de influencia metropolitana, así como corredores metropolitanos.

En este contexto, el corredor metropolitano Cali-Yumbo, se consolida a partir del desarrollo de la actividad industrial que tiene sus orígenes en la ciudad de Cali, y luego se desplaza hacia el Municipio de Yumbo.

A principios del siglo XX, en Cali se construirían la primeras fábricas¹⁴³, que se localizarían en el centro de la ciudad y se dedicarían principalmente a la producción de bienes domésticos de consumo (café, cigarrillos, materiales de construcción, harinas, gaseosas, etc.) y a la transformación de las materias primas producidas en la región (café, tabaco, caliza, arcilla, plátano, maíz, etc.)¹⁴⁴, a partir de un proceso manufacturero de tipo artesanal. Sin embargo, la utilización de la energía eléctrica en la producción industrial en 1910 y la llegada del ferrocarril (1915) que abarataría los costos de transporte, facilitaría la transformación paulatina del proceso manufacturero, y la creación de fábricas de mayor escala y productividad, con altos niveles de capital y mejores formas organizativas y de mercadeo, aumentando la mano de obra asalariada y modificando la estructura social en Cali.¹⁴⁵

Con medidas tomadas por el gobierno para afrontar la crisis económica de 1929, en Cali se consolida la industria manufacturera a partir de la década de 1930, con la reactivación de la economía, el restablecimiento del crédito externo gestionado por el gobierno central y la aplicación de las políticas proteccionistas para incentivar el desarrollo industrial en el país. En la ciudad, la industria aumentó significativamente la oferta de empleo, el tamaño de la población, el número de

¹⁴³ VÁSQUEZ BENÍTES, Edgar. Historia de Cali en el siglo XX. Cali: Artes Gráficas del Valle, 2001. p. 80

¹⁴⁴ *Ibíd.* p. 82.

¹⁴⁵ *Ibíd.* p. 83.

viviendas, así como la ampliación de las demandas por tierra, que debido a su oferta inelástica¹⁴⁶, incrementó el precio de los suelos en el centro de la ciudad donde se localizaba la industria, justificando tiempo después su desplazamiento al norte y luego hacía el municipio de Yumbo, como se muestra en la Figura 4. Ello finalmente promovió la expansión física de la ciudad hacia estas zonas, conformando entre Cali y Yumbo un corredor metropolitano de vocación industrial (Ver Figura 4 y 1). No obstante, se destaca que el proceso de conurbación de Cali también se está generando hacia otros municipios vecinos.¹⁴⁷

En este sentido, Cali y Yumbo adquieren una participación significativa en la economía vallecaucana por el incremento del número de empresas que empiezan a establecerse en el corredor metropolitano, el cual concentró entre 1944 a 1951 el 60% del empleo y el 63% del valor agregado departamental¹⁴⁸. Entre los factores que contribuyeron a la consolidación de esta área como polo de atracción de capitales y plantas industriales, se encuentra el incremento de economías externas y de aglomeración, la reducción en los precios del suelo, y en los costos de transporte de insumos y productos, que impulsaron el crecimiento económico y la acumulación de capitales en esta zona¹⁴⁹, constituida para el año 2000 como una conurbación industrial (Ver Figura 4).

En la actualidad, según el Plan Especial de la Zona Industrial año–PEZI-¹⁵⁰, en el Municipio de Yumbo se localizan cerca de 4.083 empresas, que desarrollan 4.304 actividades y generan alrededor de 38.786 empleos, de los cuales 4.700 son residentes en Yumbo. En esta área donde también se ha facilitado el desarrollo del sector terciario y de comercio, la actividad industrial representa el 25% de los establecimientos económicos ubicados allí, y el sector de comercio y servicios alcanzan una participación del 70%.

Finalmente, es importante destacar que el desarrollo de esta actividad, además de fortalecer los vínculos sociales, económicos y funcionales entre estos municipios, permitió como se verá más adelante, la consolidación del servicio de agua potable como un hecho metropolitano, por el incremento en las demandas de agua generadas por la industria y la población del Municipio de Yumbo.

¹⁴⁶ El aumento en los precios del suelo en la ciudad para esta época, según Vásquez Benítez, se dio principalmente por la oferta inelástica ocasionada por la retención de tierras en las haciendas y la congelación de otras ubicadas en las áreas de inundación del río Cauca y sus principales afluentes.

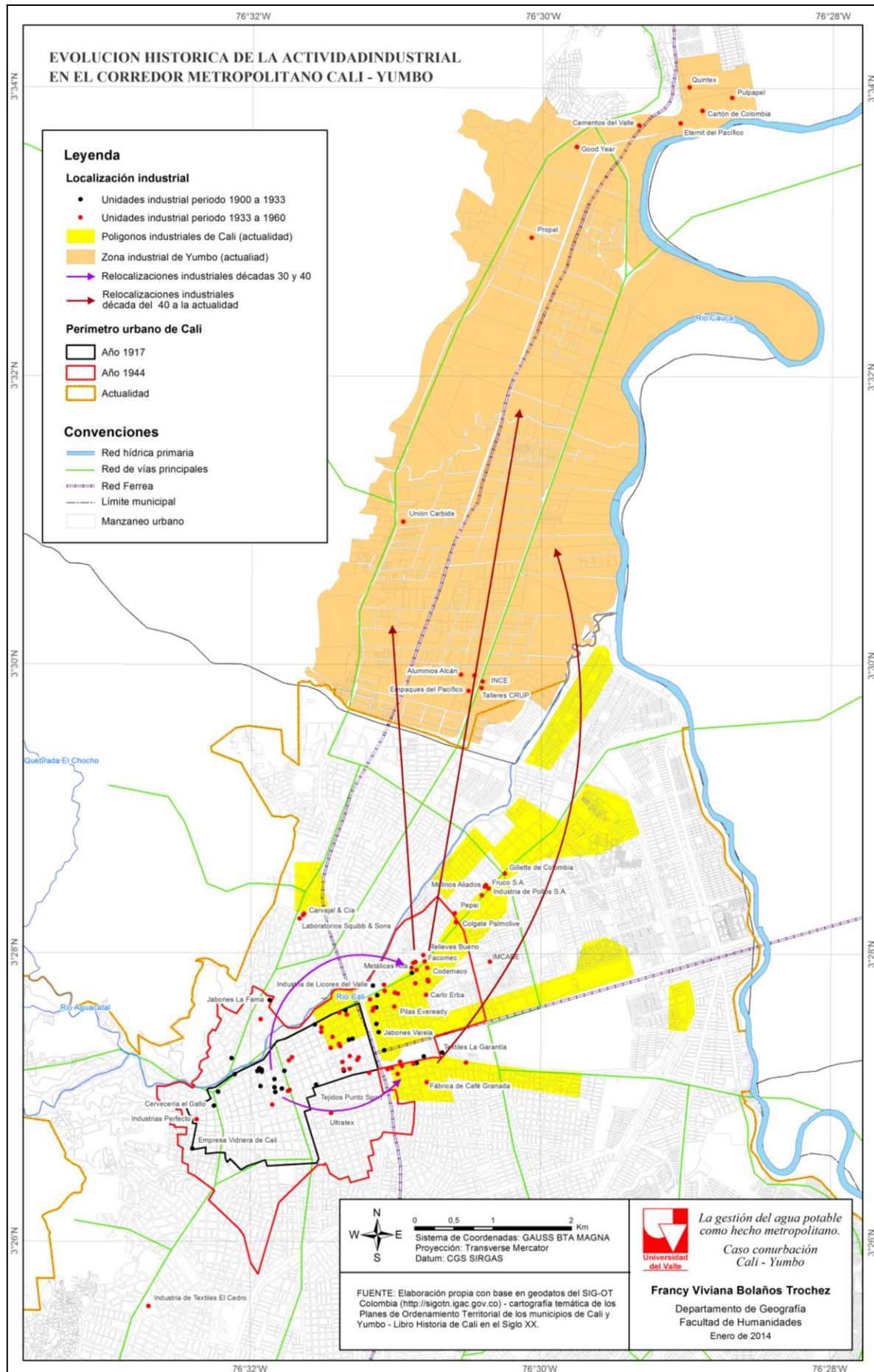
¹⁴⁷ *Ibíd.* p. 84.

¹⁴⁸ *Ibíd.* p. 188.

¹⁴⁹ *Ibíd.* p. 214-215

¹⁵⁰ UNIÓN TEMPORAL UT FEDY-PLANTOTAL. Documento Técnico Soporte. Plan Especial de la Zona Industrial –PEZI-. Yumbo: UT FEDY-PLANTOTAL, 2010. p.188

Figura 4. Evolución histórica de la actividad industrial en el Corredor Metropolitano Cali-Yumbo 1900-Acualidad



Elaboración propia.

CAPÍTULO 3

MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA POTABLE EN COLOMBIA Y SU CONTRIBUCIÓN EN LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL METROPOLITANA.

Los procesos de metropolización de las ciudades plantean nuevos desafíos para la gestión y sostenibilidad de sus ambientes, generalmente afectados por la contaminación de sus entornos conllevando en muchos a casos a que los gobiernos municipales deban acudir a soluciones de carácter regional para garantizar por ejemplo el abastecimiento de agua potable para su población. De esta manera, identificar alternativas de integración territorial o diálogo intermunicipal para el suministro de agua potable es importante especialmente para incentivar la creación y formalización de escenarios políticos de coordinación y planificación territorial conjunta para la solución de problemas comunes a varios municipios.

De esto modo, con el presente capítulo se busca primero presentar la institucionalidad de la gestión pública del agua potable en Colombia, para analizar cuáles son las entidades que intervienen y sus funciones dentro del sistema, destacando aquellas que se encuentran orientadas a promover esquemas asociativos para la gestión intermunicipal del agua potable. Segundo, identificar dentro del marco normativo que rige el sector de agua potable, aquellas leyes mediante las cuales se pueden establecer opciones de diálogo o asociatividad entre los municipios para el suministro de agua potable, y tercero, se pretende identificar las posibilidades de integración territorial que brindan las políticas espaciales en Colombia, para la gestión de temas de interés común como son los servicios públicos entre los cuales se encuentra el servicio de agua potable.

Definir estos dos aspectos es importante ya que en el marco de fenómeno metropolitano, la prestación de los servicios de públicos, entre ellos el servicio de acueducto, ha constituido en muchos casos un hecho común asociado a varios municipios, que permite el establecimiento de relaciones de interdependencia entre ellos. Por tal motivo son fundamentales para solucionar problemas comunes y volver más eficaz la acción y las políticas por parte Estado en los órdenes locales y regionales. A continuación se desarrolla cada uno de los puntos mencionados anteriormente.

3.1. Descripción del Sistema de gestión pública del agua potable

El sector de agua potable en Colombia, tiene como propósito contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población, mediante la prestación eficiente y óptima del servicio, la ampliación de coberturas y el desarrollo de la infraestructura física, esta última como un factor indispensable para el bienestar social, territorial, económico y ambiental del país.

El agua, aunque ha sido reconocida desde la Constitución Política de 1886 y la Constitución Política de 1991, como un bien nacional de uso público, indispensable para la vida y el desarrollo económico del país, de acuerdo con Cardona López¹⁵¹ no ha contado con la administración exclusiva del Estado, y para la prestación del servicio de agua potable ha acudido a la participación del sector privado. En este sentido, la fundamentación de las políticas nacionales y sectoriales referentes al agua y sus transformaciones a lo largo del tiempo, han estructurado una organización institucional para la gestión del servicio, que según la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico, et al¹⁵² desde el año de 1945 ha atravesado por dos etapas que marcan importantes cambios en la forma de administración del sector como se describe a continuación.

Entre 1945 y 1988 la poca experiencia y capacidad ejecutora del Estado para la prestación de los servicios públicos genera que se realice mediante dos sistemas: las empresas públicas municipales¹⁵³ y el Instituto Nacional de Fomento Municipal -INSFOPAL-¹⁵⁴. No obstante, había municipios que prestaban directamente los servicios sin acudir a la formación de empresas especializadas para esta labor.

En 1974 los entes regionales y departamentales adquirieron el carácter de empresa, una de las pretensiones era favorecer la participación de los municipios, conservando el control nacional a través del financiamiento y el capital mayoritario. Es en este sentido que, se crean las Asociaciones de Acueductos y Alcantarillados –ACUAS- departamentales y algunas empresas municipales denominadas Empresas de Obras Sanitarias –EMPOS-, con el propósito de integrar niveles

¹⁵¹ CARDONA LÓPEZ, Alberto. Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia. En: Seminario de econometría. (Agosto: Bogotá). Dirección de estudios económicos. Departamento Nacional de Planeación, 2010. P. 2-55.

¹⁵² COMISIÓN REGULADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, et al. Análisis del sector de agua potable y saneamiento en Colombia. En: Plan Regional de inversiones en ambiente y salud. Colombia: Organización panamericana de la salud, 1997. 302 p.

¹⁵³ Caracterizadas por su buena gestión, autonomía y oportunidades de autofinanciación, que operaban principalmente en las ciudades grandes e intermedias, imponiendo esquemas de administración descentralizado del gobierno municipal.

¹⁵⁴ Constituido como una entidad descentralizada del orden nacional, encargada de planificar, financiar, diseñar, construir, operar, mantener y administrar los servicios en los municipios que no contaban con la capacidad para conducir sus propias empresas.

territoriales bajo esquemas asociativos permitiendo democratizar las decisiones.

Debido al proceso de descentralización que se venía adelantando en el país, se liquida –INSFOPAL- mediante el Decreto-Ley 77 de 1987. Esto requirió un proceso de ajuste para trasladar los activos de la entidad a los departamentos y municipios, y la adaptación institucional en el ámbito nacional. En términos políticos, administrativos y fiscales se reorganizó el sector, permitiendo que los servicios públicos de agua potable y saneamiento, constituidos como un monopolio estatal, fueran transferidos del nivel central nacional al municipal.

En la década de los noventa, la Constitución Política de Colombia de 1991¹⁵⁵ introdujo nuevos principios relacionados con la naturaleza de los servicios públicos, por ejemplo, el papel de los sectores público y privado, los deberes y derechos de los usuarios, los costos y los subsidios otorgados por el Estado. Además, se establecieron los siguientes lineamientos basándose en los Artículos 333, 356, 365, 366 y 367:

- Tanto la iniciativa privada como la actividad económica son libres dentro de los límites del bien común, la libre competencia es un derecho de todos que supone responsabilidades.
- Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, y es responsabilidad de éste asegurar su prestación eficiente en todo el territorio nacional, sea mediante organizaciones comunitarias, particulares o el mismo Estado.
- Es objetivo fundamental del Estado la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental y agua potable, como elementos indispensables para el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- El Estado es responsable tanto de la regulación como el control y la vigilancia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.
- Los municipios tienen como responsabilidad asegurar la prestación de los servicios públicos a todos sus habitantes.
- El establecimiento de las tarifas deben incluir además de los costos y la eficiencia económica, los principios de solidaridad y redistribución de ingresos.
- Los recursos del Sistema General de Participaciones de los departamentos, distritos y municipios se destinarán a la financiación de los servicios, priorizando el servicio de salud, los servicios de educación, y servicios públicos

¹⁵⁵ COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de 1991 (20, Julio, 1991). Gaceta constitucional. Bogotá, D.C., 1991. No. 116. 173 p.

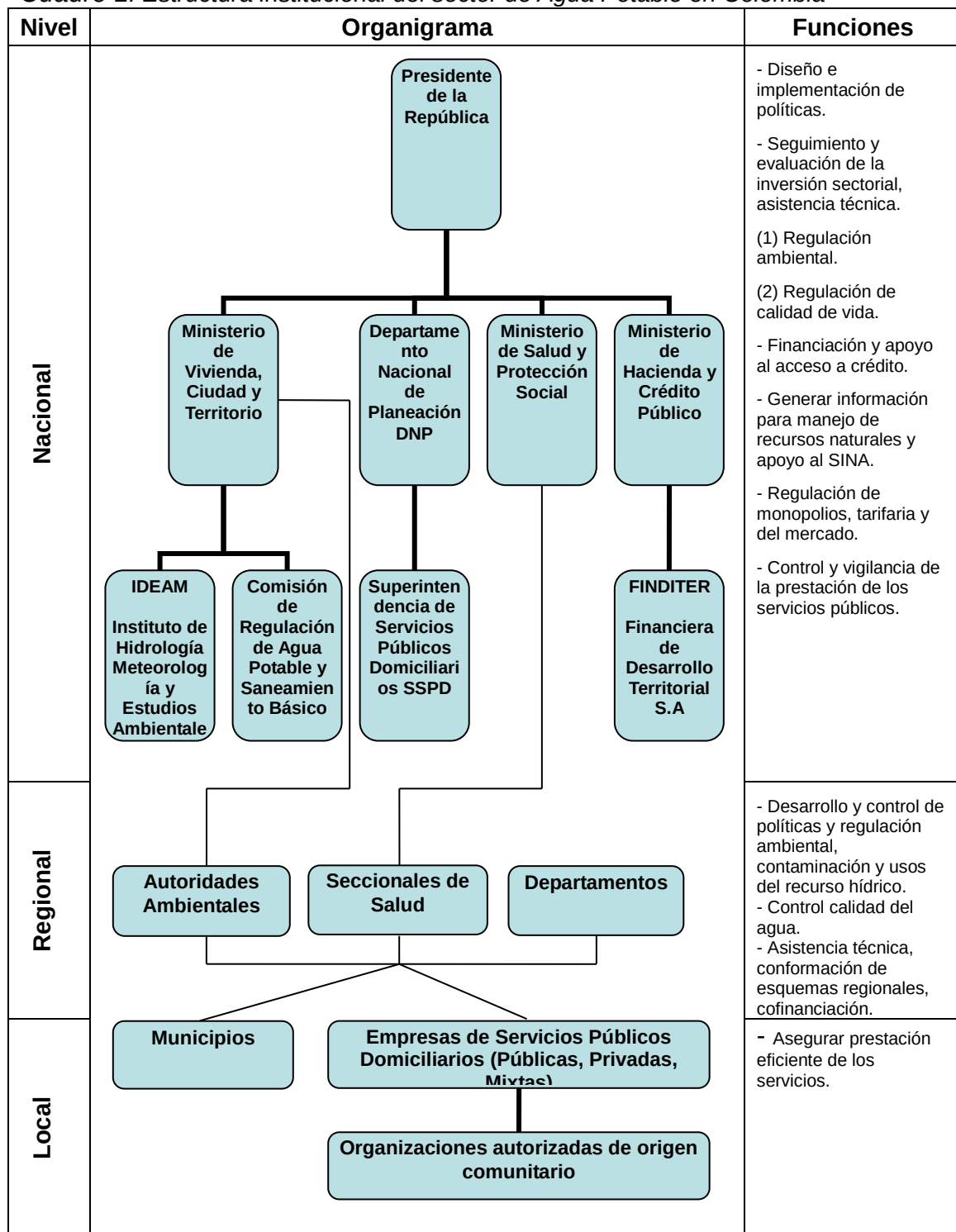
domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, garantizando la prestación y la ampliación de coberturas con énfasis en la población pobre.

Con base en lo anteriormente planteado, se aprueba la Ley 142 de 1994 o Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, mediante la cual se fortalece el proceso de descentralización, se racionalizan las responsabilidades sectoriales en el orden nacional y se estimula la participación del sector privado en la gestión de los servicios públicos, estableciendo de esta manera condiciones precisas para la regulación, operación, control y vigilancia de los servicios de energía eléctrica, telecomunicaciones, gas natural, aseo, acueducto y alcantarillado. En este sentido, la ley define un marco institucional para la gestión de los servicios públicos con funciones, competencias y responsabilidades específicas a las entidades del orden nacional y territorial, reconociendo además la autonomía y responsabilidad del municipio en la prestación de los servicios públicos, que pueden contar con la participación de particulares. En síntesis, la ley que ha constituido la base de la política estatal para el sector de agua potable se caracteriza por:

- La conformación de Empresas de Servicios Públicos (ESP) regidas por el derecho privado.
- El fin de los monopolios administrativos con el establecimiento de la libre empresa.
- Definición de competencias para los distintos niveles de gobierno en la planeación y prestación de los servicios, donde el sector de agua potable, saneamiento básico y aseo es responsabilidad del municipio.
- Creación de instituciones encargadas de reglamentar la prestación eficiente de los servicios y la revisión tarifaria.
- Creación de instituciones para ejercer inspección, control y vigilancia de los sectores.
- Aplicación de subsidios explícitos y la obligatoriedad de definir las tarifas basadas en el costo de prestación de los servicios en condiciones de eficiencia económica y suficiencia financiera.

En este orden de ideas, la gestión pública del agua potable en Colombia cuenta con una estructura institucional conformada por entidades estatales, encargadas de plantear los lineamientos, regular y ejecutar las políticas del sector a escala nacional, regional y local, de acuerdo a las funciones y responsabilidades adquiridas por cada una de estas. A continuación se presenta la estructura institucional que conforma el sector de agua potable en la actualidad.

Cuadro 1. Estructura institucional del sector de Agua Potable en Colombia



Fuente: Elaboración propia a partir del Organigrama propuesto por el DNP, 2012

Teniendo en cuenta lo anterior, las funciones de cada una de estas instituciones según su nivel de descentralización son:

3.1.1. Funciones de entidades a nivel nacional

En el nivel nacional, las funciones que desempeñan las instituciones están orientadas al diseño, seguimiento, evaluación, regulación y financiación de las políticas que orientan el sector de agua potable, así como el ofrecimiento de asistencia técnica y generación de información para lograr una buena gestión, a fin de mejorar la calidad de vida y las condiciones ambientales de las comunidades. En la estructura actual, estas responsabilidades se dividen entre las siguientes entidades:

✓ Presidencia de la República.

La Presidencia de la República como organismo superior del Sistema de Gestión de Agua Potable, mediante el Artículo 370 de la Constitución Política de 1991, asume dentro de sus funciones señalar: “las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten” ¹⁵⁶. Este aspecto también es retomado en el Artículo 75 de la Ley 142 de 1994¹⁵⁷, quien además señala en su Artículo 8 que la Nación tiene entre otros aspectos como competencia lo siguiente:

Apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos o a los municipios que hayan asumido la prestación directa, así como a las empresas organizadas con participación de la Nación o de los Departamentos.

Velar porque quienes prestan servicios públicos cumplan con las normas para la protección, la conservación o, cuando así se requiera, la recuperación de los recursos naturales o ambientales que sean utilizados en la generación, producción, transporte y disposición final de tales servicios.

Prestar directamente cuando los departamentos y municipios no tengan la capacidad suficiente, los servicios de que trata la

¹⁵⁶ COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de 1991, Óp. cit. p. 137.

¹⁵⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Óp. Cit. p. 42.

presente Ley.¹⁵⁸

En síntesis a esta entidad le es delegada la función del diseño e implementación de las políticas del sector, así como su regulación a través de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios- SSPD como se verá más adelante.

✓ **Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.**

Esta entidad por estar encargada de formular, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia de vivienda urbana, agua potable y saneamiento básico¹⁵⁹ a nivel nacional, es un organismo consultivo, deliberativo y central del sistema de gestión de agua potable, cuyas funciones según los Artículos 2 y 19 del Decreto 3571 de 2011 se enfocan principalmente a:

- Formular, dirigir y coordinar las políticas, planes, programas y regulaciones en agua potable y saneamiento básico, así como los instrumentos normativos para su implementación.
- Identificar distintas fuentes de financiamiento que permitan subsidiar y mejorar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el país.
- Promover programas especiales de agua potable y saneamiento básico para el sector rural, en coordinación con las entidades del orden nacional y territorial.
- Monitorear los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) destinados al agua potable y saneamiento básico, y coordinar con la SSPD su armonización con el proceso de certificación de distritos y municipios.
- Precisar los requisitos técnicos que deben cumplir las obras, equipos y procedimientos que utilizan las empresas como elementos indispensables para garantizar la calidad del servicio de agua potable.
- Definir los requisitos de calidad del agua que deben cumplir las entidades prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto, en compañía con el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Articular las políticas de vivienda, financiación de vivienda, ambiente, infraestructura, movilidad, salud y desarrollo rural, con las de agua potable y saneamiento básico.

¹⁵⁸ Ibid., p. 86-87

¹⁵⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3571. (27, Septiembre, 2011). Por el cual se establecen los objetivos, estructura, funciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y se integra el Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48.205. p. 1

- Articular las políticas de agua potable y saneamiento básico con las de manejo integral del recurso hídrico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como con las de la Gestión del Riesgo en Colombia
- En coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, orientar y dirigir las negociaciones internacionales y los procesos de cooperación internacional, en materia de vivienda y financiación de vivienda, desarrollo urbano y territorial y agua potable y saneamiento básico.
- Participar en la comisiones de regulación del sector a través del Viceministerio de Agua potable y Saneamiento Básico.
- Apoyar procesos asociativos entre entidades territoriales en los temas relacionados con vivienda, desarrollo urbano y territorial, agua potable y saneamiento básico.

Así mismo, el Ministerio según el Artículo 162 de la Ley 142 de 1994¹⁶⁰, tiene como responsabilidad preparar en coordinación con los Consejos Regionales de Planificación el Plan de Desarrollo para el sector de agua potable y saneamiento básico, asistir técnica e institucionalmente a los organismos seccionales y locales para el adecuado cumplimiento de sus funciones, y apoyar tanto al Ministerio de Hacienda y Crédito Público como al Departamento Nacional de Planeación en el análisis de la contratación y ejecución de créditos externos a los que la Nación haya accedido para el desarrollo del sector de agua potable y saneamiento básico en el país.

Como se puede observar, a través de este ministerio se lleva a cabo la dirección, formulación, coordinación y articulación de las políticas, planes, programas y proyectos del sector de agua potable, incluyendo funciones de apoyo y asistencia técnica dirigidos principalmente a quienes prestan el servicio de acueducto. De igual modo, el ministerio tiene como misión apoyar procesos asociativos entre entidades territoriales en los temas relacionados con vivienda, desarrollo urbano y territorial, agua potable y saneamiento básico, como una alternativa para la solución de las necesidades básicas de la población expresadas en el territorio.

¹⁶⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Op. cit. p.69.

✓ **Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA-.**

La Comisión de Regulación, como un organismo ejecutor de la política sectorial de agua potable y saneamiento básico, tiene como función de acuerdo con el Artículo 73 de la Ley 142 de 1994 la de regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, así como promover la competencia entre quienes los presten, para que sus operaciones sean económicamente eficientes y no se generen abusos de la posición dominante que interfiera en la calidad de los servicios.¹⁶¹ En este sentido, el organismo debe:

- Adoptar condiciones normativas para garantizar la calidad y la prestación eficiente de los servicios de agua potable y saneamiento básico.
- Regular los monopolios e incentivar la competencia sana entre las empresas, aunque ello implique, dado el caso, ordenar la liquidación de empresas monopolísticas oficiales en el campo de los servicios públicos y otorgar a terceros el desarrollo de su actividad.
- Diseñar las normas tarifarias de los servicios, con el propósito de evitar la competencia desleal, el abuso de una posición dominante en la provisión de los servicios y reducir la competencia entre las empresas de servicios públicos. Para ello, se deben determinar las unidades de medida y tiempo para definir el consumo, con criterios técnicos medibles y verificables.
- Definir los criterios de eficiencia y desarrollar indicadores y modelos para evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de las entidades prestadoras de servicios públicos.
- Resolver a petición de las partes, los conflictos que surjan entre empresas, por contratos o servidumbres que existan entre ellas y en la definición de quién debe servir a usuarios específicos o en qué regiones deben prestar sus servicios.
- Ordenar la fusión de empresas cuando haya estudios que demuestren que ello es indispensable para extender la cobertura y abaratar los costos para los usuarios.

De esta manera, la CRA se encarga principalmente de regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos y promover la competencia sana de las empresas para garantizar la calidad en los servicios. Del mismo modo, esta entidad puede intervenir para la resolución de conflictos entre empresas prestadoras de servicios públicos o promover la integración de las mismas siempre y cuando se

¹⁶¹ Ibíd., p. 33.

demuestre que con ello se ampliará la cobertura y disminuirán los costos para los usuarios.

✓ **Departamento Nacional de Planeación –DNP-.**

El Departamento Nacional de Planeación -DNP- según el Artículo 1 del Decreto 1832¹⁶², tiene como objetivos fundamentales: la preparación, el seguimiento y la evaluación de los resultados de las políticas, planes generales y proyectos del sector público. Esta entidad como órgano consultivo, deliberativo y central del sistema de gestión de agua potable, adquiere las siguientes funciones según el Artículo 2 del documento de ley señalado anteriormente:

Brindar apoyo técnico a las entidades públicas del orden nacional y territorial para el desarrollo de sus funciones en los temas de competencia del Departamento Nacional de Planeación.
Diseñar la política para la prestación de servicios públicos domiciliarios, participar a través de las Comisiones de Regulación y desarrollar estrategias de control y vigilancia para la adecuada y suficiente prestación de estos servicios.¹⁶³

Adicionalmente, el DNP asesora el Consejo Nacional de Política Económica y Social -Conpes- en la formulación de lineamientos para el uso e inversión de los recursos que promuevan el desarrollo local y regional en materia de servicios públicos, y como integrante del Sistema General de Regalías –SGR-, apoya a la Presidencia de la República en el ejercicio de su función de máxima orientadora de la planeación nacional, y la promoción de la descentralización y modernización en la gestión pública.

Considerando lo anteriormente planteado, se revisaron los Documentos Conpes más recientes y se encontró que en particular el Documento N° 3463, apoyó la formulación de los denominados Planes Departamentales de Agua y Saneamiento para el manejo empresarial de estos servicios. Con estos planes el Estado pretende acelerar el crecimiento de las coberturas y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico, a través de la coordinación interinstitucional en todos los niveles de gobierno, la modernización empresarial del sector, el aprovechamiento de las economías de escala para estructurar esquemas regionales para la prestación de estos servicios, la articulación y regulación de los recursos destinados a la financiación del sector en el territorio

¹⁶² COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 1832. (31, Agosto, 2012). Por el cual se modifica la estructura del Departamento Nacional de Planeación. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2012. No. 48539. p.1.

¹⁶³ *Ibíd.*, p. 1.

nacional y la creación de planes integrales de inversión con perspectiva regional a corto, mediano y largo plazo.

De esto modo, con dichos planes se apoya la creación de esquemas asociativos para gestión intermunicipal de los servicios de agua potable y saneamiento básico, como una política de Estado para mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios y su cobertura en el territorio nacional, de ahí que las diferentes fuentes de financiación deban articularse e invertirse de manera transparente para mejorar las condiciones de vida de la población.

✓ **Superintendencia de servicios públicos Domiciliarios –SSPD-.**

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD-, como un organismo de carácter técnico y ejecutor de las políticas establecidas para el sector de agua potable y otros sectores, tiene como función principal de acuerdo a lo planteado en el Artículo 77 de la Ley 142 de 1994, desarrollar labores específicas de control y vigilancia con independencia de las comisiones a las entidades prestadoras de servicios públicos.¹⁶⁴

Para lo cual la SSPD debe según los Artículos 79 y 80 de la mencionada ley emprender las siguientes acciones:

- Ejercer vigilancia, fiscalización y control sobre las entidades prestadoras de servicios públicos, para garantizar el cumplimiento de las normas regulatorias y los actos administrativos a fin de evitar cualquier tipo de abuso y violación a éstas.
- Apoyar, estimular y garantizar la participación de los usuarios en los comités de desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios, mediante el apoyo técnico y programas de capacitación requeridos para el desarrollo de sus funciones de vigilancia.
- Sancionar e intervenir a las entidades que incumplan las normas establecidas, incluyendo las quejas de los usuarios, mediante multas, amonestaciones, suspensión parcial o total de actividades, suspensión de cargos, entre otras.
- Ejercer vigilancia y control sobre la gestión empresarial, mediante evaluación técnica, financiera y administrativa de las empresas de servicios públicos, con base en indicadores establecidos por las comisiones y ministerios.
- Vigilar si las empresas de servicios públicos brindan información a los usuarios

¹⁶⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Op. cit. p. 37.

que la soliciten.

Adicionalmente, según el Artículo 6 del Decreto 1575 de 2007, la SSPD tiene como responsabilidad “iniciar las investigaciones administrativas e imponer las sanciones a las empresas de servicios públicos, que incumplan con las normas de calidad del agua para consumo humano, sin perjuicio de la competencia de la autoridad sanitaria en dicha materia”¹⁶⁵.

Como se puede analizar la función de la SSPD, consiste principalmente en el control y vigilancia a fin de garantizar la calidad y la prestación eficiente de los servicios públicos, así como la participación de los usuarios o ciudadanía en esta materia.

✓ **Ministerio de salud y protección social.**

El ministerio de salud y protección social como organismo ejecutor de las políticas del sector de agua potable, tiene entre otros como objetivo: “formular, adoptar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar la política pública en materia de salud, salud pública y promoción social en salud”¹⁶⁶, con el propósito controlar los riesgos provenientes de enfermedades comunes, ambientales, sanitarias y psicosociales, que puedan afectar la población.

En este sentido, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 19 del Decreto 4107 del 2011, el Ministerio a través de la Subdirección de Salud Ambiental debe diseñar las políticas, normas, reglamentos, programas y proyectos en materia de prevención, detección, control e intervención de factores de riesgos físicos, saneamiento básico y consumo de agua que puedan afectar la salud humana.¹⁶⁷

De este modo, según lo establecido en el Artículo 5 del Decreto 1575 de 2007, es responsabilidad del Ministerio definir y reglamentar las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para el consumo humano, así como diseñar modelos conceptuales, técnicos y operativos requeridos para el control y vigilancia de dicha calidad.

Por consiguiente, esta entidad es la encargada de establecer, vigilar y controlar

¹⁶⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 1575. (9, Mayo, 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2007. no.46623. p. 5.

¹⁶⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 4107. (2, Noviembre, 2011). Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48.241. p. 1.

¹⁶⁷ Ibíd., p. 16.

los parámetros de calidad del agua para consumo humano, que deben ser aplicados por las entidades encargadas de la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a la población.

✓ **Ministerio de hacienda y crédito público.**

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, según el Artículo 2 del Decreto 4712 de 2008, tiene como objetivo definir, formular y ejecutar la política económica y fiscal del país¹⁶⁸, para lo cual debe adicionalmente asesorar, apoyar y brindar asistencia técnica a las entidades territoriales con el propósito de mejorar su eficiencia administrativa y fiscal.

En este sentido, el Ministerio a través de la Financiera de Desarrollo Territorial S.A –FINDETER-¹⁶⁹, debe apoyar el diseño, ejecución y administración de proyectos o programas que permitan la construcción, ampliación y reposición de infraestructura correspondiente al sector de agua potable y saneamiento básico, con el propósito de alcanzar el desarrollo regional y urbano en el país¹⁷⁰. Por consiguiente, de acuerdo con el Artículo 165 de la Ley 142 de 1994¹⁷¹, las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos –ESP-, pueden recibir financiamiento y asesoría por parte del FINDETER para la ejecución de programas y proyectos de inversión en el sector.

De este modo, el Ministerio para garantizar la buena prestación de los servicios públicos y cumplir con una de las funciones sociales del Estado colombiano, se encarga básicamente brindar asesoría técnica y apoyo financiero para la ejecución de obras destinadas a mejorar la calidad de dichos servicios.

¹⁶⁸ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 4712. (15, Diciembre, 2008). Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 47.205. p. 2.

¹⁶⁹ La Financiera de Desarrollo Territorial S.A –FINDETER-, es una sociedad anónima de economía mixta del orden nacional, organizada como un establecimiento de crédito y vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

¹⁷⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 57. (20, Noviembre, 1989). Por la cual se autoriza la creación de la Financiera de Desarrollo Territorial S.A., Findeter, y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1989. no. 39.070. p. 1.

¹⁷¹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Op. cit. p. 37.

3.1.2. Funciones de entidades a nivel regional

Estas entidades como órganos ejecutores de las políticas del sector de agua potable en el orden regional, se encargan primero de garantizar el desarrollo y seguimiento de la política ambiental para la conservación de las fuentes hídricas que abastecen a los diferentes acueductos, segundo son las responsables de controlar y vigilar la aplicación de los parámetros creados a nivel nacional para asegurar la calidad del agua destinada al consumo humano; y tercero deben ofrecer asistencia técnica y cofinanciar actividades para mejorar la prestación del servicio de agua potable en sus territorios. En este orden de ideas las responsabilidades anteriormente señaladas se encuentran distribuidas en las siguientes instituciones:

✓ **Autoridades Ambientales.**

Las autoridades ambientales en este caso constituidas por las Corporaciones Autónomas Regionales y las Unidades Ambientales Urbanas¹⁷², de acuerdo con el Artículo 30 de la Ley 99 de 1993, tienen como objetivo la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, para administración, manejo y aprovechamiento de los mismos conforme a las regulaciones establecidas.¹⁷³

En esta perspectiva, dichas autoridades según el Artículo 31 de la mencionada ley, deben desarrollar las siguientes funciones indispensables para garantizar la disponibilidad de agua para el consumo humano, entre éstas se encuentran:

- Ejecutar, coordinar y velar por el cumplimiento de la política ambiental a nivel regional.
- Conceder permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales para la captación y vertimiento de las aguas, empleadas para el funcionamiento de los acueductos.
- Establecer las normas para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción.

¹⁷² Operan en los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana es igual o superior a más de un millón de habitantes (1.000.000) y ejercen las mismas funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales al interior del perímetro urbano.

¹⁷³ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 99. (22, Diciembre, 1994). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., Diario oficial, 1993. no. 41146. p. 21-26.

- Incentivar la participación de la comunidad para el desarrollo de actividades y programas de protección ambiental, desarrollo sostenible y manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
- Desarrollar programas de abastecimiento de agua a las comunidades étnicas tradicionalmente asentadas en el área de su jurisdicción, en coordinación con las autoridades competentes.

Como se puede analizar, las funciones que asumen las autoridades ambientales se encuentran orientadas principalmente a la conservación, regulación y ordenación de los sistemas hidrográficos, con el propósito de garantizar su permanencia en el tiempo en cantidad y calidad suficientes para el desarrollo de las distintas actividades humanas en el territorio, priorizando siempre el agua para consumo humano.

✓ **Seccionales de Salud.**

Las seccionales de salud, constituidas por las secretarías de salud de los departamentos, distritos y municipios, como autoridades sanitarias, según lo estipulado en el Artículo 8 del Decreto 1575 de 2007¹⁷⁴, son responsables de controlar y vigilar la calidad del agua para consumo humano, en compañía con otras instituciones integradas al sector de agua potable.

Para ello, dichas entidades como ejecutoras de la política que integra el sector deben desarrollar las siguientes actividades:

- Registrar los análisis de las muestras de agua para consumo humano exigidas en el sistema de vigilancia de calidad del agua, y correlacionar la recolectada con la información de morbilidad y mortalidad asociada a la misma.
- Supervisar los sistemas de autocontrol de las entidades prestadoras del servicio y desarrollar visitas de inspección sanitaria a los sistemas de suministro de agua para consumo humano, con la periodicidad requerida conforme al riesgo.
- Vigilar las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, y velar por el cumplimiento de la franja de seguridad para la aplicación de plaguicidas en las cuencas que abastecen los acueductos municipales.
- Establecer los Índices de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano –

¹⁷⁴ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE COLOMBIA. Decreto 1575 de 2007, Óp. Cit. p 6-7.

IRCA's y reportar los datos básicos del Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano – IRABAM, al Subsistema de Calidad de Agua Potable - SIVICAP de su jurisdicción.

- Coordinar actividades de inspección, vigilancia y control a los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano.

Con base en lo anteriormente planteado, las seccionales de salud a nivel regional, son las encargadas de ejecutar y coordinar las políticas de control y vigilancia diseñadas para garantizar la calidad del agua para consumo humano, cuyos parámetros se determinan en el orden nacional.

✓ **Departamentos.**

Con base en lo expuesto en el Artículo 7 de la Ley 142 de 1994¹⁷⁵, es competencia de los departamentos en relación a la prestación de servicios públicos, desarrollar funciones de apoyo y coordinación orientadas a mejorar la prestación y calidad de los servicios en el área de su jurisdicción. Para lo anterior, estas entidades deben:

- Ofrecer apoyo financiero técnico y administrativo a las empresas de servicios públicos que operen en su territorio.
- Organizar sistemas y mecanismos para garantizar la coordinación entre las entidades prestadoras de servicios públicos.
- Incentivar la organización de asociaciones de municipios para la prestación de los servicios públicos, siempre y cuando existan razones técnicas y económicas que lo aconsejen.
- Realizar actividades de seguimiento y control de la calidad de los servicios.
- Promocionar y coordinar el sistema de participación ciudadana en su territorio, asegurando en compañía de otras instituciones, la capacitación de los vocales de control como representantes de los usuarios ante las empresas de servicios públicos.

Es importante resaltar, que a diferencia de las otras entidades vinculadas al sector de agua potable, los departamentos al igual que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, tienen dentro de sus funciones apoyar la creación de asociaciones de municipios para la gestión intermunicipal del servicio de agua potable, como una alternativa para alcanzar la eficiencia y calidad en la prestación del servicio y

¹⁷⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Op. cit. p. 4-5.

solucionar problemas de interés común entre varios los municipios.

3.1.3. Funciones de entidades a nivel local

En el nivel local las funciones de las entidades que integran el sector de agua potable, se encargan principalmente de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios a la población. Estas responsabilidades generalmente son asumidas por las siguientes instituciones.

✓ Municipios.

Según lo estipulado en el Artículo 5 de la Ley 142 de 1994¹⁷⁶, es competencia de los municipios en relación a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, entre ellos el agua potable, desempeñar las siguientes funciones:

- Garantizar a sus habitantes la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, a través de empresas oficiales, privadas o mixtas o directamente mediante la administración municipal, siempre y cuando las características técnicas y económicas del servicio, y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen.
- Garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de las empresas que prestan los servicios públicos en el municipio.
- Disponer de subsidios para los usuarios de menores ingresos.
- Estratificar los predios para el establecimiento de tarifas y subsidios, y en aquellas zonas que conforman áreas metropolitanas o se encuentren en situación de conurbación, los municipios podrán hacer convenios para que la estratificación se realice de manera conjunta.
- Apoyar con inversiones a las entidades prestadoras de servicios en los términos que establece la ley.
- Permitir la instalación permanente de redes destinadas a las actividades de empresas de servicios públicos o a la provisión de los mismos en su territorio.

Por otro lado, es importante resaltar que de acuerdo con el Artículo 319 de la Constitución Política de 1991, “cuando dos o más municipios tengan relaciones económicas, sociales y físicas, que den al conjunto características de un área

¹⁷⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Op. cit. p. 3.

metropolitana”¹⁷⁷, podrán conformar una entidad administrativa para coordinar el desarrollo armónico e integrado de su territorio, creando las bases para el mejoramiento en la prestación de los servicios públicos y otros aspectos que se encuentren a su cargo. Esto permite deducir que los municipios dentro de sus funciones y competencias deben priorizar la prestación de los servicios públicos a sus habitantes, en aras de mejorar su calidad de vida y cumplir con la función social que les es asignada como entidad del Estado según lo expuesto en el Artículo 6 de la Ley 142 de 1994.

✓ **Entidades Prestadoras de Servicios Públicos.**

La prestación de los servicios públicos domiciliarios¹⁷⁸, según el Artículo 15 de la Ley 142 de 1994 puede estar a cargo de las siguientes entidades siempre y cuando éstas cumplan con las disposiciones de ley¹⁷⁹:

- Empresas de servicios públicos.
- Personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas los bienes y servicios propios del objeto de las empresas de servicios públicos.
- Los municipios cuando asuman en forma directa, a través de su administración central, la prestación de los servicios públicos.
- Las organizaciones autorizadas para prestar servicios públicos en municipios menores, zonas rurales y áreas o zonas urbanas específicas.
- Entidades autorizadas durante períodos de transición.
- Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial nacional que al momento se encuentren prestando cualquiera de los servicios públicos.

En este sentido, con base en lo estipulado en el Artículo 11 de la ley antes mencionada¹⁸⁰, es responsabilidad de estas entidades en lo que respecta al servicio de agua potable emprender las siguientes acciones:

- Suministrar los servicios públicos con calidad, continuidad y eficiencia, sin abuso de la posición dominante que la entidad pueda tener frente al usuario o a terceros.

¹⁷⁷ COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de 1991, Op cit.p. 98.

¹⁷⁸ Integrados por el servicio de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, gas naturales y aseo.

¹⁷⁹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Op. cit. p. 3.

¹⁸⁰ Ibíd., p. 6-7.

- Cumplir el marco normativo y regulatorio del sector de agua potable.
- Garantizar a los usuarios de menores ingresos el acceso a los subsidios que otorguen las autoridades.
- Efectuar su función ecológica, protegiendo la diversidad e integridad del ambiente, y conservando las áreas de especial importancia ecológica, sin afectar el incremento de la cobertura y la costeabilidad de los servicios por la comunidad.
- Suministrar a las autoridades de control resultados confiables y oportunos.
- Informar a los usuarios sobre cómo utilizar de forma eficiente y segura el servicio.
- Desarrollar e implementar los planes de expansión previstos para el servicio.

Adicionalmente, las entidades prestadoras de servicios públicos deben solicitar las concesiones, permisos ambientales y sanitarios a las autoridades ambientales presentes en el territorio donde llevan a cabo sus operaciones.

En este sentido, como se puede visualizar la función de estas entidades se centra principalmente en garantizar el acceso a los servicios públicos a las comunidades asentadas en los territorios donde realizan sus operaciones, los cuales pueden conformarse por uno o más municipios, incluso departamentos según lo dispuesto en sus planes de expansión.

Como se puede evidenciar, las funciones de las instituciones que integran el Sistema de Gestión Pública de Agua Potable en Colombia –SGAP–, se centran en el diseño de las políticas que rigen el sector o en la implementación y evaluación de mismas. Según lo expuesto a lo largo de este capítulo, quienes diseñan dichas políticas son las entidades que operan a nivel nacional, para ser evaluadas y ejecutadas por las entidades del orden regional y local.

De igual modo, se destaca que dentro de las funciones delegadas a las instituciones del sector de agua potable, se encuentran las de apoyar o promover procesos asociativos entre entidades territoriales para el suministro de agua potable, con el propósito de solucionar problemas de interés común y satisfacer una de las necesidades básicas de la población. Además, la designación de este tipo de funciones constituye un avance para consolidar en la normativa del sector de agua potable mecanismos e instrumentos para la gestión intermunicipal del agua a través de la consolidación de este tipo de esquemas.

3.2. Normas asociadas a la prestación del servicio de agua potable para facilitar el diálogo y los procesos de integración entre los municipios

Considerando que la normativa del sector de agua potable, aborda aspectos asociados a la calidad del agua para consumo humano, las formas de organización para la prestación de los servicios públicos, la participación de los usuarios, los mecanismos de control y vigilancia ejercidos por las instituciones gubernamentales, entre otros elementos, es importante destacar que para el desarrollo de este punto se tendrán en cuenta únicamente aquellas normas, decretos y leyes mediante los cuales se promueve el diálogo o la creación de esquemas asociativos entre entidades territoriales para la prestación del servicio de acueducto. Esto se realiza como el propósito de promover un modelo de gestión alternativo, para solucionar los problemas de abastecimiento agua potable común a varios municipios, y consolidar procesos de integración territorial orientados a alcanzar un desarrollo social, económico y ambientalmente sostenible.

No obstante, es importante mencionar que si bien los diálogos, como se verá a continuación, posibilitan la interacción entre las distintas entidades territoriales para la prestación del servicio de agua potable, su desarrollo no es vinculante como sí lo es la organización de esquemas asociativos para la gestión intermunicipal del agua potable.

En este sentido, en el Cuadro 2 se destacan los principales aspectos de las normas identificadas dentro del sector de agua potable, mediante los cuales se promueve bien sea la conformación de esquemas asociativos o el diálogo entre distintas entidades territoriales para la prestación del servicio de agua potable.

Cuadro 2. Normas y aspectos relevantes dentro del sector agua potable para el desarrollo de diálogos o conformación de esquemas asociativos entre diferentes entidades territoriales para la gestión del servicio de agua potable.

Norma	Título	Aspectos relevantes
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Con estas normas se prioriza el agua para consumo humano.	Artículo 111. Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales.

Ley 142 de 1994	Establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios así como de actividades que realicen las personas que los presten.	Numeral 7.3. Artículo 7. Competencias de los departamentos para la prestación de los servicios públicos. Artículo 40. Áreas de servicio exclusivo. Artículo 56. Declaratoria de utilidad pública e interés social para la prestación de servicios públicos. Artículo 57. Facultad de imponer servidumbres, hacer ocupaciones temporales y remover obstáculos. Artículo 101. Régimen de estratificación.
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.	Artículo 17. Interacción de los gobernadores con los comités.
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el Programa del uso eficiente y ahorro del agua.	Artículo 1. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
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.	Numeral 74.11. Artículo 74. Competencias de los Departamentos en otros sectores. Se retoma el Numeral 7.3 del Artículo 7 de la Ley 142 de 1994.
Ley 1176 de 2007	Por la cual se desarrollan los Artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.	Numerales 1 y 2. Artículo 3. Competencias de los departamentos. Artículo 10. Destinación de los recursos para los departamentos.
Decreto 3200 de 2008	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	Artículo 1. Definición. Panes Departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento –PDA-. Artículo 2. Principios. Artículo 3. Objetivos. Artículo 4. Participantes del PDA. Artículo 12. Gestor del PDA.

Fuente: Elaboración propia.

- **Ley General Ambiental - Ley 99 de 1993**

En el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993¹⁸¹, se expone que las entidades territoriales deben adquirir en un periodo no mayor a 15 años zonas de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales y distritales, cuya administración se realizará en conjunto con la autoridad ambiental y opcionalmente con la participación de la sociedad civil.

Aunque dicha ley orienta sus objetivos hacia la conservación de las fuentes de abastecimiento, es importante mencionar que la adquisición de dichas áreas por parte de los municipios y distritos, puede realizarse en zonas que se encuentran por fuera de sus áreas de jurisdicción, requiriendo un proceso de coordinación y acuerdo con aquellas entidades territoriales en donde se encuentran ubicadas las zonas de producción de agua.

- **Ley de Servicios Públicos Domiciliarios - Ley 142 de 1994**

La ley 142 de 1994, estimula el establecimiento de acuerdos y acciones de cooperación entre las entidades territoriales para la prestación del servicio de acueducto, al exponer en su Artículo 7 que es competencia de los departamentos organizar sistemas de coordinación entre las entidades prestadoras de servicios públicos, y promover cuando sea necesario la organización de asociaciones de municipios o la celebración de convenios interadministrativos para la prestación de los servicios públicos.¹⁸²

Del mismo modo, según el Artículo 40 de la mencionada ley¹⁸³ por motivos de interés social y con el propósito de extender la cobertura de servicios públicos a las personas de menores ingresos, la entidad o **entidades territoriales** interesadas podrán establecer mediante invitación pública áreas de servicio exclusivo, en las cuales se acordará que ninguna otra empresa de servicios públicos ofrecerá los mismos servicios en dicha área durante el tiempo establecido. Estos contratos deberán precisar el espacio geográfico donde se prestará el servicio, así como los niveles de calidad y las obligaciones adquiridas por parte del contratista.

En este sentido, el establecimiento de este tipo de áreas se da a partir de un proceso de concertación y acuerdos entre las entidades territoriales, cuyo

¹⁸¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99 de 1993, Op cit. p. 62.

¹⁸² COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994. Artículo 7, Op. cit. p. 5-6.

¹⁸³ Ibíd., 23-25.

propósito es el de mejorar la prestación de los servicios públicos y garantizar su acceso a la población de menores ingresos.

Igualmente, en los Artículos 56 y 57¹⁸⁴, se menciona que podrán ser declaradas de utilidad pública e interés social, la ejecución de obras para la prestación de los servicios públicos y la adquisición de espacios suficientes para garantizar la protección de las instalaciones respectivas. Esto permite entre otras cosas, la expropiación de bienes cuando sea necesario o la facultad de imponer servidumbres, hacer ocupaciones temporales y remover obstáculos para ampliar las redes de servicios públicos. En este sentido, las empresas pueden pasar por predios ajenos, por una vía aérea, subterránea o superficial, las líneas, cables o tuberías necesarias para ampliar la cobertura del servicio.

Como se puede analizar, aunque los artículos no precisan la creación de acuerdos o acciones de cooperación entre las entidades territoriales, la facultad que se le otorga a la empresa prestadora de servicios públicos para garantizar la cobertura de los mismos, puede en su momento traspasar los límites territoriales y generar relaciones de interdependencia entre los municipios que se vean afectados por obras indispensables para la prestación de éstos servicios.

Finalmente, en el Artículo 101¹⁸⁵, se menciona que los alcaldes de los municipios que conforman áreas metropolitanas o tengan áreas en situación de conurbación, podrán hacer convenios para desarrollar de manera conjunta la estratificación socio-económica, promoviendo de esta manera el establecimiento de acuerdos y acciones de cooperación entre los entes territoriales para garantizar condiciones de equidad en la prestación de los servicios públicos.

- **Reglamentación del control social de los servicios públicos - Decreto 1429 de 1995**

En el Artículo 17¹⁸⁶ de este Decreto, se establece que es competencia de los gobernadores con relación a los comités de control social de los servicios públicos, creados para organizar la participación de la comunidad en el proceso de vigilancia y fiscalización de las empresas prestadoras de servicios públicos, lo siguiente:

¹⁸⁴ Ibíd., p. 27-28

¹⁸⁵ Ibíd. p. 54.

¹⁸⁶ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1429. (28, Agosto, 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. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1995. no. 41978. p. 10.

- Promover y coordinar la participación de la personas en la constitución de los comités en su área de jurisdicción.
- Apoyar y promover asociaciones departamentales de comités.
- Asegurar en conjunto con los municipios y la SSPD, la capacitación de los vocales de control que integran dichos comités.

Como se puede analizar, este Decreto a diferencia de las anteriores leyes, establece la creación de asociaciones departamentales de comités de control social de los servicios públicos, que permiten el encuentro de los vocales de control de los diferentes municipios para identificar las necesidades y problemáticas asociadas al servicio de agua potable, y plantear soluciones regionales al respecto.

- **Reglamentación del programa para el uso eficiente y ahorro del agua - Ley 373 de 1997**

En el Artículo 1¹⁸⁷ de la Ley 373 de 1997, se establece que los planes ambientales regionales o municipales deben incorporar un programa para el uso eficiente y ahorro del agua, que será adoptado por las entidades encargadas de la prestación de los servicios públicos como usuarios del recurso hídrico (acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica).

Estos programas, deberán ejecutarse con el apoyo de las corporaciones autónomas regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción. Además, serán coordinados con otras corporaciones cuando se compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos en sus regiones.

En este sentido, aunque el Artículo se orienta hacia el establecimiento de un programa para el uso eficiente y ahorro del agua, su implementación y ejecución en fuentes hídricas compartidas por dos o más entes territoriales, permite la interacción entre los usuarios del agua, las autoridades ambientales y los municipios implicados, quienes deben coordinar las acciones y los proyectos para su cumplimiento, posibilitando una vez más el diálogo y la cooperación entre los diferentes actores para el logro de un objetivo en común.

Adicionalmente, se destaca que en los Planes de Ordenamiento y Manejo de

¹⁸⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 373. (11, Junio, 1997). Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1997. no. 43058. p. 1.

Cuencas Hidrográficas –POMCH-¹⁸⁸, reglamentados por el Decreto 1640 de 2012, para concertar y armonizar el proceso de ordenación y manejo de cuencas comunes a dos o más Corporaciones Autónomas Regionales, se crearán comisiones conjuntas integradas por los directores de las Corporaciones y el director de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o sus delegados, para acodar y establecer las políticas a desarrollar en cada caso concreto.¹⁸⁹

Aunque lo anterior se restringe a la intervención y diálogo entre las autoridades ambientales implicadas, es importante señalar que dichos planes deben ser considerados por los municipios como base para la elaboración y ejecución de las políticas de ordenamiento territorial en sus jurisdicciones, lo cual implica la articulación de objetivos, estrategias, planes y proyectos con otras entidades territoriales para la conservación de estas cuencas.

- **Ley del Sistema General de Participaciones y prestación de los servicios de educación y salud, entre otros - Ley 715 de 2001.**

Esta ley, mediante la cual se establece el Sistema General de Participaciones –SGP-, es decir, aquellos recursos que la Nación transfiere por mandato constitucional a las entidades territoriales, en su Artículo 74¹⁹⁰, determina como responsabilidad de los departamentos en su función de autoridad regional, el organizar sistemas de coordinación de las entidades prestadoras de servicios públicos, así como el promover asociaciones intermunicipales y convenios interadministrativos para la prestación de los mismos.

De este modo, al retomarse dichos aspectos la ley apoya y orienta la creación de esquemas de integración territorial para la gestión intermunicipal de los servicios públicos como una estrategia para alcanzar la equidad, eficiencia y calidad en su gestión y administración.

¹⁸⁸ Son instrumentos de planificación diseñados para garantizar el equilibrio y la conservación de la estructura físico-biótica de las cuencas hidrográficas, particularmente del recurso hídrico, por medio de la regulación y reglamentación de los usos del suelo.

¹⁸⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1640 (2, Agosto, 2012). Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá. DC., 2012. No. 48510. Artículo 43. p. 22.

¹⁹⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 715. (21, Diciembre, 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. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2001. no. 44654. p. 45.

- **Reglamentación de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de 1991, asociados a la distribución de los recursos del –SGP- Ley 1176 de 2007**

Esta Ley por medio de la cual se desarrollan los Artículos 356 y 357 de la Constitución Política de 1991, para determinar la distribución de los recursos del Sistema General de Participaciones –SGP- destinados a salud, educación, agua potable y saneamiento básico, entre otros, en su Artículo 3¹⁹¹, destaca una vez más la responsabilidad de los departamentos de promover, estructurar, cofinanciar e implementar esquemas regionales para la prestación de los servicios públicos.

De esta manera, en el Artículo 10¹⁹² se expone que los departamentos deben destinar recursos propios o designados a través del Sistema General de Participaciones, para el mejoramiento del sector de agua potable y saneamiento básico en sus regiones, así como para la cofinanciación de proyectos enmarcados dentro de los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento –PDA- (reglamentados posteriormente en el año 2007 como se verá más adelante), que pueden estar orientados a:

- La promoción, estructuración e inversión en infraestructura de esquemas regionales para la prestación de los servicios públicos, diagnosticados en el marco de los planes departamentales de agua potable y saneamiento básico.
- La realización de proyectos regionales de abastecimiento de agua para consumo humano, tratamiento y disposición de residuos líquidos y sólidos con impacto regional.

- **Planes Departamentales de Agua y Saneamiento –PDA- Decreto 3200 de 2008**

Los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento Básico, reglamentados por el Decreto 3200 de 2008¹⁹³, se definen según el Artículo 1 como:

Un conjunto de estrategias de planeación y coordinación

¹⁹¹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1176. (27, Diciembre, 2007). Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2007. no. 46854. p. 2.

¹⁹² Ibíd. p. 6.

¹⁹³ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3200. (29, Agosto, 2008). 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. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2008. no. 47096. p. 2.

interinstitucional, formuladas y ejecutadas con el objeto de lograr la armonización integral de los recursos, y la implementación de esquemas eficientes y sostenibles en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico.¹⁹⁴

De este modo, según el Artículo 3¹⁹⁵ del decreto ya mencionado, los –PDA- para garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en las diferentes regiones, promueven la estructuración de esquemas regionales para la prestación de dichos servicios, con el propósito de garantizar la planeación y formulación de proyectos integrales, a través de los cuales no sólo articulen las políticas de desarrollo urbano, sino que también se consoliden estructuras operativas de coordinación interinstitucional para generar economías de escala que permitan el fortalecimiento de las entidades que las integran, así como la eficiencia y transparencia en la gestión de los recursos destinados al sector de agua potable y saneamiento básico.

En este contexto, en la formulación de los –PDA- se debe contar con la participación de los departamentos, municipios y/o distritos, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento Nacional de Planeación – DNP y las autoridades ambientales involucradas¹⁹⁶. Aunque, también pueden participar siempre y cuando se autorice a personas jurídicas de derecho público, privado o mixto que aporten recursos financieros, técnicos y humanos para la ejecución del Plan.

Como se puede analizar, el marco normativo asociado al sector de agua potable en Colombia, considerando las repercusiones sociales y territoriales que implica el acceso al agua potable y saneamiento básico por parte de la población, ha desarrollado algunos instrumentos como los –PDA-, que permiten la creación de esquemas regionales o asociaciones de municipios para la prestación intermunicipal de este tipo de servicios; consolidando así procesos de integración territorial y el desarrollo de acuerdos y acciones coordinadas entre las diferentes entidades territoriales, que tienen entre otros aspectos como problema común el suministro de agua potable y el saneamiento básico para la población.

Finalmente, es importante destacar que este tipo mecanismos, se convierten en una alternativa más para consolidar procesos de integración territorial, no sólo en el orden regional sino también a nivel metropolitano, ante la ausencia de una figura administrativa mediante la cual se aborden de manera conjunta problemas comunes asociados al suministro de agua potable.

¹⁹⁴ *Ibíd.* p. 1

¹⁹⁵ *Ibíd.* p. 2.

¹⁹⁶ *Ibíd.* Artículo 4. p. 3.

3.3. Políticas espaciales que intervienen en la prestación de los servicios públicos, entre ellos el servicio de acueducto

Aunque las políticas de servicios públicos, entre ellas las del servicio de agua potable, consideran dentro de sus lineamientos la dimensión territorial como un elemento indispensable para gestionar y garantizar el acceso a dichos servicios por parte de la población, éstas deben articularse con las políticas espaciales, para lograr objetivos de desarrollo social, económico y territorial orientados principalmente a alcanzar el bienestar humano de manera sostenible y equitativo.

En este contexto, se analizarán las políticas espaciales asociadas al ordenamiento territorial, entre las cuales se encuentran la Ley 1454 de 2011 (Ley Orgánica para el Ordenamiento Territorial –LOOT-) y la Ley 388 de 1997, así como aquellas vinculadas a los procesos de metropolización, dentro de las cuales figura principalmente la Ley 1625 de 2013, que regula la creación de las áreas metropolitanas en Colombia, todo esto se hará con el propósito de identificar en cada una de ellas aquellos aspectos que promueven la asociatividad municipal como un mecanismo de articulación y desarrollo territorial, para abordar problemas y temáticas conjuntas como es la prestación de los servicios públicos.

A continuación, se analizan cada una de las normas mencionadas destacando de ellas los principales elementos que facilitan la gestión intermunicipal del agua potable en Colombia.

- **Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial –LOOT-. Ley 1454 de 2011**

La Ley 1454 de 2011, con el propósito de brindar elementos para la organización y ordenamiento político administrativo y territorial del Estado en sus diferentes niveles de acción (Nacional, Regional y Municipal), promueve como principios la integración regional y/o formación de esquemas asociativos entre entidades territoriales e instancias de integración territorial, para alcanzar objetivos de desarrollo económico y social comunes, que permitan por un lado garantizar el bienestar humano de manera sostenible en el tiempo, y por el otro lado, fortalecer los vínculos entre distintas entidades y niveles de gobierno, en un ambiente de concertación, cooperación y participación en el que se asegure la autonomía de cada actor.¹⁹⁷

En este contexto, la ley en el capítulo 2, permite la creación de esquemas

¹⁹⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1454. (28, Junio, 2011). Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48115. p. 3

asociativos territoriales de manera libre y voluntaria, como mecanismos de cohesión social y territorial, orientados a garantizar el desarrollo autónomo y auto sostenible de las comunidades¹⁹⁸. De este modo, en el Cuadro 3, se definen los tipos de esquemas asociativos que pueden conformarse y los propósitos a cumplir por ellos, destacando dentro de estos la prestación conjunta de los servicios públicos y el desarrollo de obras de interés común para las diferentes entidades territoriales.

Cuadro 3. Esquemas Asociativos Territoriales creados por la -LOOT-

Esquema Asociativo Territorial	Propósitos
Regiones Administrativas y de Planificación	- Prestar de manera conjunta los servicios públicos. - Asumir labores administrativas asignadas al ente territorial en el orden nacional. - Ejecutar obras de interés común o de planificación en el ámbito regional. - Promover el desarrollo integral de los territorios que las comprenden. - Aplicar de manera armónica y sostenible los principios de complementariedad, concurrencia y subsidiariedad en el desarrollo y ejecución de las competencias asignadas a las entidades territoriales por la Constitución y la ley.
Regiones de Planeación y Gestión	
Asociación de Departamentos	
Áreas Metropolitanas	
Asociaciones de Distritos Especiales	
Provincias Administrativas y de Planificación	
Asociaciones de Municipios	

Fuente: Elaboración propia a partir de los planteamientos expuestos en el Artículo 10 de la Ley 1454 de 2011 o Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial –LOOT-.

Como se puede analizar, la creación de este tipo de esquemas, entre los cuales se encuentran las Asociaciones de Municipios, permiten entre otras cosas prestar de manera conjunta los servicios públicos, entre ellos el servicio de agua potable, permitiendo en muchos casos resolver problemas comunes asociados a estos temas.

¹⁹⁸ Ibíd. Artículo 9. P. 7

- **Ley de Ordenamiento Territorial Municipal. Ley 388 de 1997**

La Ley 388 de 1997, al reconocer que el ordenamiento territorial tiene como propósito orientar el desarrollo económico y social, a través de la planificación y aprovechamiento sostenible del territorio, plantea la necesidad de definir estrategias para reglamentar la ocupación y manejo de suelo, adoptar instrumentos y procedimientos de gestión para facilitar la ejecución de acciones urbanas integrales y la articulación de las políticas sectoriales, y diseñar programas y proyectos mediante los cuales se concreten los objetivos del ordenamiento¹⁹⁹. Así mismo, considera que el desarrollo de cada una de estas acciones debe contemplarse dentro del marco de las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales que los municipios establecen con su entorno.

Considerando estos elementos, se destaca que en el proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios cada vez son más conscientes de la importancia de establecer asociaciones, alianzas y acuerdos con otras entidades territoriales, para ejecutar proyectos y programas de interés común que tengan un impacto en sus territorios, y permitan como se expone en el Artículo 6 de esta ley, optimizar la utilización de recursos naturales y humanos para lograr unas condiciones de vida óptimas de las actuales y futuras generaciones.

En este contexto, en el Artículo 8²⁰⁰, se expone que la acciones urbanísticas ejecutadas por entidades distritales y municipales para cumplir los objetivos del ordenamiento, deben garantizar una localización óptima y la ejecución de obras de infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, los equipamientos sociales, entre otros, como elementos prioritarios para cumplir parte de los fines del ordenamiento, el cual considerando las relaciones de interdependencia entre las entidades territoriales, deja abierta la posibilidad para que éstas puedan establecer acuerdos orientados a la solución de problemas comunes.

- **Ley 1625 de 2013. Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el régimen para las áreas metropolitanas.**

Con el propósito de establecer normas orgánicas para dotar a las áreas metropolitanas de un régimen político, administrativo y fiscal, que permitan el ejercicio de su autonomía y desarrollar instrumentos de gestión para cumplir con

¹⁹⁹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 388. (18, Julio, 1997). Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1997. no. 43091. Artículo 6. p.3.

²⁰⁰ Ibíd. p. 5-6.

sus funciones, la presente ley en el Artículo 1 las define de la siguiente manera:

Las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada.²⁰¹

En este contexto, las áreas metropolitanas según el Artículo 6²⁰² de la Ley 1625 de 2013, tienen como competencias:

- Planificar el desarrollo armónico, integrado y sostenible de los municipios que la integran.
- **Racionalizar la prestación de los servicios públicos y si es el caso prestar en común uno de ellos.**
- Desarrollar obras de infraestructura vial y proyectos de interés social para el área metropolitana.
- Establecer las directrices y orientaciones para el ordenamiento territorial, de manera que se facilite la armonización de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios que la integran.

Por consiguiente, las áreas metropolitanas en relación a la prestación de los servicios públicos tienen como función por un lado, coordinar, racionalizar y gestionar dichos servicios de carácter metropolitano, y dado el caso participar en su prestación de manera subsidiaria cuando no se cuente con un régimen legal para hacerlo, o sea autorizada como prestador oficial; y por otro lado, participar en la constitución de entidades públicas, mixtas o privadas destinadas a la prestación de los servicios públicos, cuando las necesidades de la región lo ameriten.²⁰³

En este contexto, la ley incluye entre los componentes para la formulación del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, definidos mediante el Artículo 13, los siguientes aspectos que determinan la prestación de los servicios públicos y su reconocimiento como hechos metropolitanos:

²⁰¹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1625. (29, Abril, 2013). Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2013. no. 48776. p. 1.

²⁰² *Ibíd.* p. 2.

²⁰³ *Ibíd.* Artículo 6. p. 3.

La definición de lineamientos para la localización de la infraestructura de transporte, servicios públicos, equipamientos y espacios públicos de escala metropolitana; así como las áreas de reserva para la protección del medio ambiente, de los recursos naturales y del paisaje, la determinación de áreas estratégicas susceptibles a ser declaradas como áreas protegidas, la definición de las directrices para su ejecución u operación cuando se definan como hechos metropolitanos.²⁰⁴

De esta manera, se puede analizar que los servicios públicos, incluido el servicio de agua potable, no sólo pueden gestionarse de manera conjunta por los municipios que integran el área metropolitana, sino que también pueden reconocerse como hechos metropolitanos, a través de los cuales se estructuran este tipo de espacios, y pueden promover incluso su formalización en el orden jurídico.

Como se pudo observar a lo largo de este capítulo, tanto en el marco normativo que orienta la gestión del agua potable en Colombia, como en las políticas espaciales destinadas para el ordenamiento territorial, se cuentan con una serie de principios, instrumentos y estrategias mediante los cuales es posible garantizar la prestación de los servicios públicos de manera eficiente, en cumplimiento con la función social que el Estado debe garantizar a través de sus unidades administrativas y territoriales descentralizadas.

Del mismo modo, de acuerdo con los instrumentos normativos existentes, no sólo es posible llevar a cabo una gestión intermunicipal del agua potable a través de los procesos de integración territorial diseñados por las políticas espaciales, sino también por medio del marco normativo que orienta la gestión del agua potable en Colombia, cuyos elementos se han constituido como una alternativa para garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos y responder de manera más acertada a las necesidades y realidades territoriales de las diferentes comunidades, así como para promover procesos y esquemas asociativos territoriales para abordar problemas de interés común asociados al suministro de agua potable.

²⁰⁴ Ibíd. Artículo 13.p. 7.

CAPÍTULO 4

EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE COMO UN PROBLEMA COMÚN A LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA METROPOLITANA DE CALI

Los crecientes vínculos entre Cali y las ciudades contiguas han sido reconocidos como un proceso socio-espacial que hay que caracterizar, pero también administrar. A lo largo de la historia reciente de la planificación urbana oficial de la ciudad se han formulado planes que han incorporado aspectos asociados al proceso de metropolización, debido a la preocupación y el interés que existe no sólo por el crecimiento urbano de la ciudad, sino también por las problemáticas asociadas al incremento demográfico, la demanda de vivienda, servicios públicos, entre otras, intensificadas con el fenómeno metropolitano. En este sentido, el capítulo busca identificar en los planes desarrollados para la integración supramunicipal entre Cali y su área de influencia, problemas comunes asociados al suministro de agua potable, destacando aquellas propuestas o acciones orientadas a mejorar la prestación del servicio de acueducto que necesariamente conllevan a su gestión a nivel intermunicipal.

En la búsqueda de evidencias sobre el tratamiento metropolitano de los servicios públicos en el corredor Cali-Yumbo, se revisaron estudios y propuestas de planificación, algunos realizados por la administración pública y otros por la academia, que contemplaron dentro de sus propuestas el desarrollo de acciones mediante las cuales se configura el servicio de agua potable como un hecho metropolitano y se orienta una gestión intermunicipal para el agua potable en el área de estudio. Por consiguiente, los estudios analizados corresponden al Plan General de Desarrollo de Cali y su Área Metropolitana–PGD-, el Plan Integral de Desarrollo de Cali –PIDECA-, el Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle -PINSUVALLE- , el Plan de Desarrollo de Cali de 1991, la Carta de Intenciones para la cooperación horizontal en el sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del Cauca y finalmente el Acuerdo de Integración para el desarrollo de los Municipios de Buenaventura, Candelaria, Dagua, La Cumbre, Jamundí, Palmira, Santiago de Cali, Yumbo, Vijes, Pradera y Florida, también conocido como -G11-.

Sin embargo, es importante mencionar la existencia de otros planes y estudios desarrollados con el apoyo de la administración Municipal de Cali, que aunque abordaron el crecimiento físico de la ciudad de Cali y previeron su expansión de sur a norte entre las cabeceras urbanas de Jamundí y Yumbo, no avanzaron en la

caracterización del proceso de metropolización y menos en el tema de los servicios públicos como elementos estructurantes de dicho proceso. Entre tales planes se cita el Plan de Karl Brunner entregado a la administración municipal en el año de 1947, el Plan Piloto elaborado en el año de 1959 por la firma Town Planning Associates y los Cuadernillos del Plan de Desarrollo, publicados en marzo de 1990 durante la alcaldía de Carlos Holmes Trujillo.

A continuación, se desarrollan cada uno de los estudios seleccionados, destacando de ellos las principales propuestas que contribuyen en la concepción del servicio de agua potable como un hecho metropolitano que conllevan a la gestión intermunicipal del mismo.

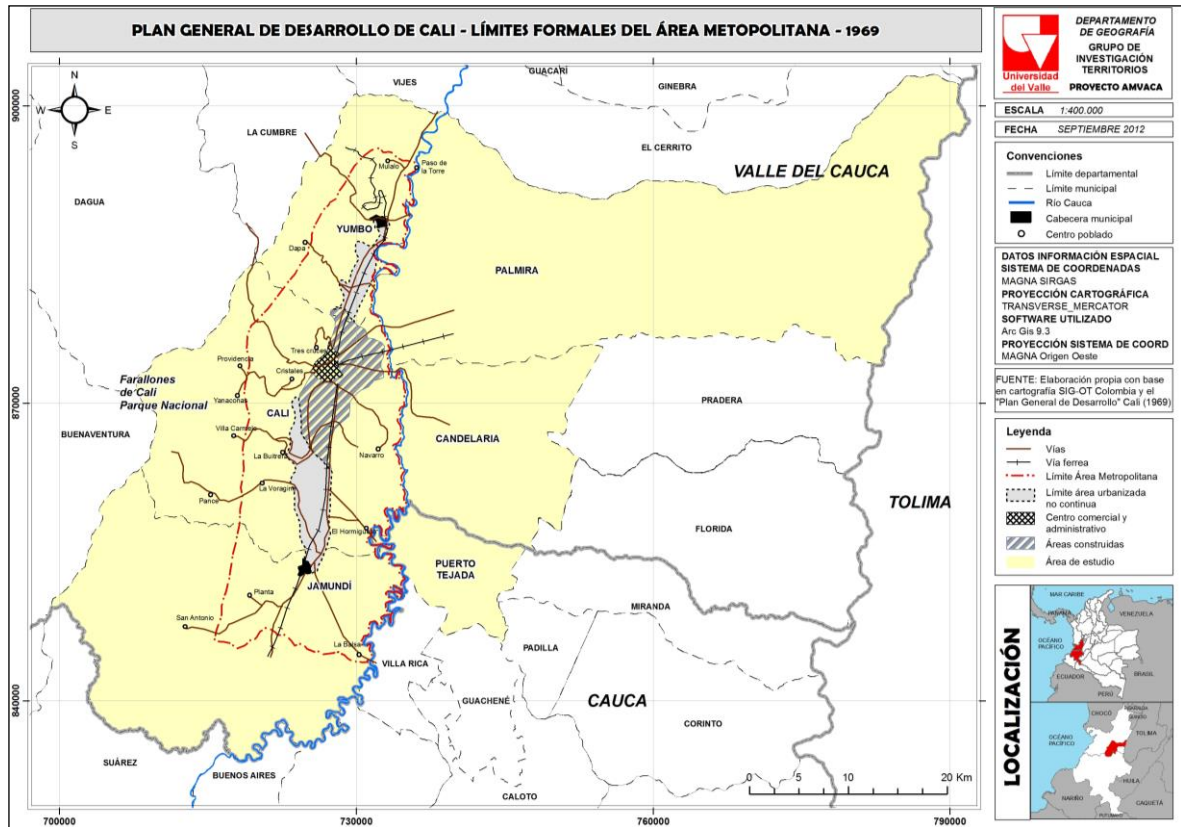
4.1. Plan General de Desarrollo de Cali y su Área Metropolitana 1970-1985-2000 (PGD)

En el año de 1969, la oficina de Planeación de Cali, elabora el PGD, con el propósito de dotar al municipio de un instrumento de planificación que permitiera abordar el desarrollo urbano de la ciudad y su posicionamiento como centro de una región metropolitana. En este contexto, el Plan no sólo se preocuparía por el desarrollo interno de Cali, sino también por los fuertes vínculos que a nivel social, económico y funcional empezaba a establecer con los municipios vecinos, debido a su posicionamiento como polo de desarrollo regional y metropolitano.

De esta manera, se propone para Cali el modelo de ciudad multinuclear, mediante el cual se reconocía la existencia de una unidad metropolitana integrada por los municipios de Cali, Yumbo y Jamundí, y una micro-región que involucraba adicionalmente a los municipios de Palmira y Candelaria²⁰⁵ como se puede analizar en la Figura 5.

²⁰⁵ OFICINA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL DE CALI. Plan General de Desarrollo de Cali y su área metropolitana 1970 – 1985 - 2000. Cali: Imprenta Departamental. 1971. p. 244.

Figura 5. Límites Formales del Área Metropolitana según el PGD



Fuente: PATIÑO, Zaida Liz y MARTÍNEZ, Pedro. Informe Final. Diagnóstico, definición y propuesta de conformación del área metropolitana del sur del departamento del valle del cauca y norte del departamento del cauca –Amvaca-. Programa Editorial Universidad del Valle: Cali, 2013. 186 p.

Con este modelo, se buscaba entonces conformar un conjunto metropolitano que respondiera a las necesidades y aspiraciones socio económicas de la población, y permitiera incorporar y reglamentar las áreas de desarrollo de Yumbo y Jamundí, a fin de alcanzar un equilibrio territorial a través de la planificación de los usos del suelo, la infraestructura y la oferta de servicios de distinta índole.

Por este motivo, uno de los fines del PGD consistía en “Inventariar y analizar las demandas actuales y futuras hasta 1985, de la población de Cali en materia de servicios urbanos y para el año 2000 en servicios públicos, con el fin de establecer políticas para satisfacer tales necesidades”²⁰⁶.

En consecuencia, en el diagnóstico realizado para los servicios públicos, entre los

²⁰⁶ Ibíd. p. 17

cuales se encontraba el servicio de agua potable, se analizó el estado en el que se encontraban los servicios para el año de 1971, las necesidades que presentaba cada uno de estos, y los planes futuros que debían desarrollarse para mejorar su prestación. En este sentido, en relación al servicio de agua potable, se identificó lo siguiente:

4.1.1. Estado del servicio de agua potable y necesidades para el año de 1970.

Para el periodo de 1970 se encontró que la prestación del servicio de agua potable se realizaba a través de las plantas de potabilización de San Antonio y Río Cauca, con las cuales se abastecía al 78% de la población caleña²⁰⁷ cuyo consumo promedio diario por persona era de 17,8 litros. Sin embargo, el 22% de la población restante, asentada principalmente en los barrios de La Unión de Vivienda Popular, Siloé, Terrón Colorado y otros en menor área y tamaño de población, carecían del servicio. Esto sumado a las crecientes de agua potable para uso doméstico e industrial que se proyectaron para Cali y su área metropolitana, conllevaron a las Empresas Municipales de Cali – EMCALI- a proyectar el desarrollo urbano futuro hacía el año 2000, el cual involucraba la zona sur y sur oriental de la ciudad de Cali en los límites con el río Cauca, y la zona norte con algunos terrenos del Municipio de Yumbo.

En este sentido, EMCALI con el propósito de aumentar el abastecimiento de agua para la ciudad, consideró la construcción de una nueva planta de potabilización argumentando que las existentes no eran suficientes para suplir las demandas de agua en el mediano y largo plazo.

Para ello, se contrató a la firma Ingetec²⁰⁸ que en el año de 1968 presentó el informe con las alternativas para la construcción de la nueva planta, la primera de ellas contemplaba la construcción de la planta en el Banco (Corregimiento de Navarro) y funcionaría con aguas del río Pance y el río Cauca, que serían bombeadas desde el corregimiento El Hormiguero. La segunda opción consistía en ubicar la nueva planta en Puerto Mallarino abastecida con aguas provenientes del río Cauca, finalmente, se consideró la posibilidad de combinar estas dos alternativas, para garantizar el abastecimiento de agua potable en el próximos años.

Sin embargo, al examinar la contaminación del río Cauca, se descartó la construcción de la planta en el Corregimiento de Navarro, pues aunque la calidad

²⁰⁷ Es importante mencionar que según el Plan General de Desarrollo de Cali y su Área metropolitana la población de Cali para esta época correspondía a 798.513 habitantes.

²⁰⁸ Esta firma fue contratada por EMCALI para la realización de un Plan Maestro de Abastecimiento de Agua hasta el año 2000.

del agua era similar a la de Puerto Mallarino, la proximidad con los municipios de Jamundí y Puerto Tejada expondría la planta a mayores factores de contaminación.

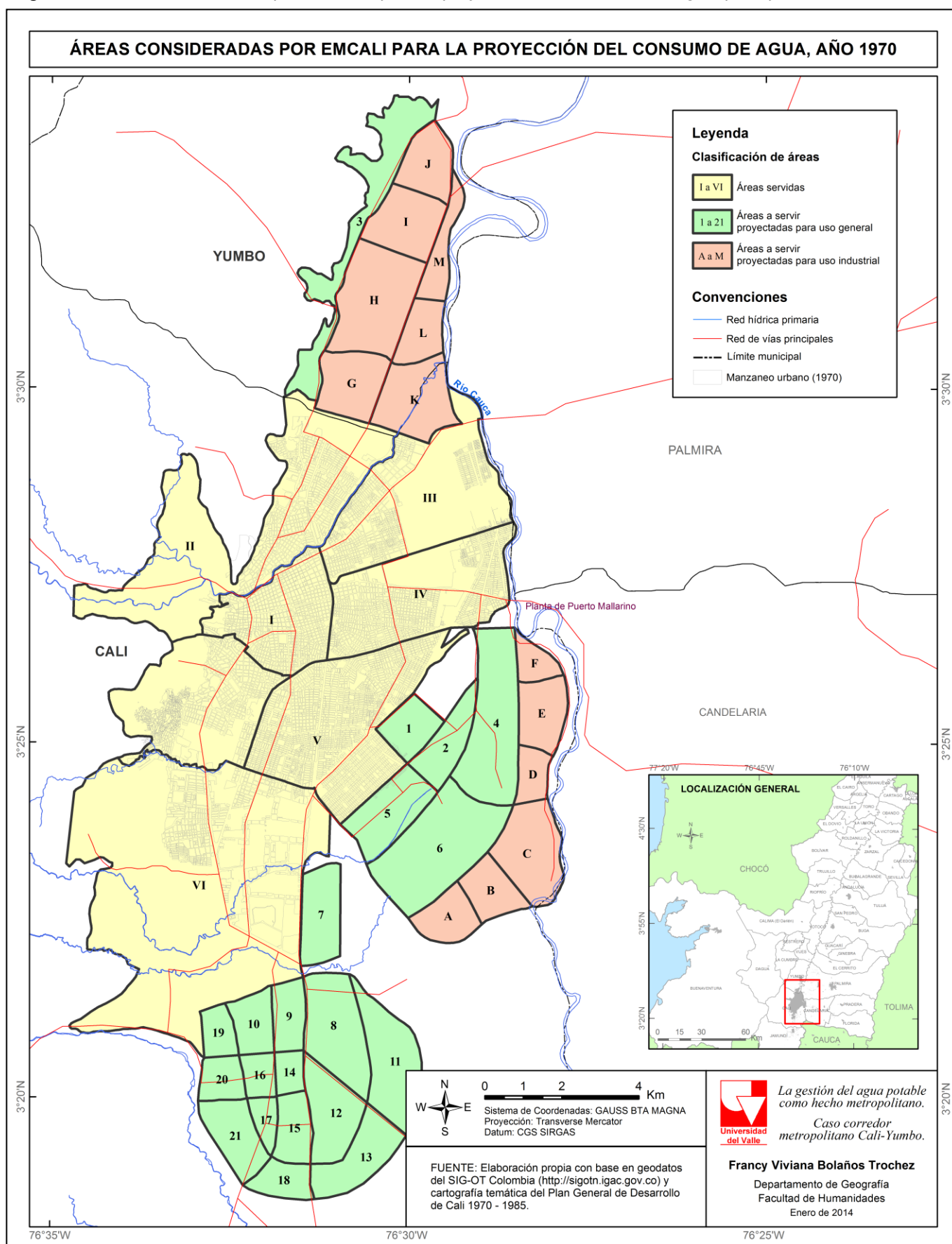
Por consiguiente, considerando la calidad del agua y los recursos económicos disponibles²⁰⁹, se recomendó la construcción de la nueva Planta de Potabilización –PTAP- en Puerto Mallarino, que a diferencia del Banco podría ampliar su capacidad y suplir las demandas de agua futuras para toda el área metropolitana. La fuente de abastecimiento sería entonces el río Cauca y su bocatoma estaría localizada en la orilla occidental (Izquierda) aguas arriba de la bocatoma de la Planta de Río Cauca.

En este contexto, la Oficina de Planeación Municipal de Cali a través del Plan General de Desarrollo, para garantizar el funcionamiento de la Planta en Puerto Mallarino, mediante la cual se respondería a la demanda de agua proyectada en los próximos años, propone que la expansión urbana debía ser atendida mediante las reservas de tierras ubicadas en el trayecto Cali-Yumbo, como se muestra en la Figura 6 que indica la forma como iba a ser atendida la población quinquenalmente hasta el año 2000²¹⁰.

²⁰⁹ Los recursos para la construcción de la nueva Planta de Potabilización serían gestionados a través de un préstamo que EMCALI solicitó al Banco Mundial, el cual fue aprobado en el año de 1970.

²¹⁰ Oficina de Planeación Municipal de Cali. Óp. cit., p. 10.

Figura 6. Áreas consideradas por EMCALI para la proyección del consumo de agua (1970)



Fuente: Elaboración propia a partir de PGD.

4.1.2. Planes futuros para la prestación del servicio de agua potable contemplados por el PGD

Para abastecer las demandas de agua proyectadas para Cali, en el PGD se contemplaron una serie de alternativas que debían incluirse en los planes posteriores para responder a dichas demandas, entre estas se encuentran:

- **La construcción de la Planta en el Banco:** como una propuesta a largo plazo, respondería si la expansión de la ciudad se contemplaba hacia el sur.
- **Optimización de la Planta de Agua Potable de San Antonio:** Con esta alternativa se pensaba mejorar la bocatoma, el desarenador y el canal de conducción para aumentar la capacidad de planta por segundo.
- **Exploración de pozos en Puerto Isaacs:** con actividades adelantadas en la materia, el PGD apoyaba esta propuesta argumentando que con dichas aguas se podía abastecer parte de la zona industrial Cali-Yumbo y parte de la población de Yumbo, cuya planta ya era insuficiente para suplir las demandas generadas.
- **Activación de los Pozos de Villanueva:** otra alternativa consistía en reacondicionar los pozos ubicados en el barrio Villanueva, cuyas aguas se mejorarían al mezclarlas con las de la Planta de Río Cauca.²¹¹

Como se puede analizar, entre las alternativas propuestas por el Plan General de Desarrollo orientadas a mejorar la prestación del servicio de agua potable, se incluía la exploración y habilitación de pozos en el municipio de Yumbo, con el propósito de satisfacer parte de la demanda de agua generada por la industria y la población del municipio vecino, que aumentó significativamente con la localización de dicha actividad. Adicionalmente, es importante destacar que en la Figura 6 según las proyecciones de consumo de agua realizadas por EMCALI, la empresa sería la encargada de abastecer toda la zona industrial del Municipio de Yumbo, atendiendo al mismo tiempo algunas demandas de agua destinadas al uso doméstico.

²¹¹ Ibíd. p. 10.

4.2. Plan Integral de Desarrollo de Cali (PIDECA)

Con la reforma constitucional de 1968, se institucionalizó en Colombia la planificación como un instrumento de la gestión pública, sentando las bases para la aprobación de normas como la Ley Orgánica de Desarrollo Urbano o Ley 61 de 1978, con la cual se pretendía orientar las acciones y la intervención del Estado para mejorar las condiciones económicas, sociales, culturales y ecológicas de las ciudades y sus áreas de influencia, tal como se expone en el Artículo 3 citado a continuación:

Con el objeto de lograr condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y de sus áreas de influencia en los aspectos físico, económico, social y administrativo, todo núcleo urbano con más de 20.000 habitantes deberá formular su respectivo Plan Integral de Desarrollo con base en las técnicas modernas de planeación urbana y de coordinación urbano-regional.²¹²

Es importante resaltar que la ley no sólo constituyó un avance en la normativa para la formulación de los planes integrales de desarrollo de los municipios, sino también para la organización y administración de aquellos cuyas características correspondían a las de un área metropolitana²¹³. Siguiendo estas directrices se aprueba entonces el Decreto 3104 de 1979 por medio del cual se dictaban normas para la organización y funcionamiento de las áreas metropolitanas, las cuales fueron definidas de la siguiente manera:

Las áreas metropolitanas son entidades autorizadas por la Constitución y organizadas por la ley, para la más adecuada promoción, planificación y coordinación del desarrollo conjunto y la prestación de servicios de dos o más municipios de un mismo departamento, dotadas de personería jurídica, autoridades y régimen especiales, autonomía administrativa y patrimonio independiente.²¹⁴

Es importante destacar que mediante el Artículo 16 de este Decreto, se autoriza el funcionamiento de las áreas metropolitanas de Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Pereira. Aunque dicha política en el caso de Cali no tuvo respuesta concreta como si sucedió en las otras ciudades cuyas administraciones municipales empezaban a conformar y oficializar éstas áreas.

²¹² COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 61 (15, diciembre, 1978). Ley Orgánica del Desarrollo Urbano. Diario Oficial. Bogotá, 1978. No. 35.173. p. 1.

²¹³ *Ibíd.*, Parágrafo 2, Artículo 3. p. 1

²¹⁴ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3104 (14, Diciembre, 1980). Por el cual se dictan normas para la organización y funcionamiento de las áreas metropolitanas. Diario Oficial. Bogotá, 1980. No. 35432. p. 1

En este contexto y poco antes de la entrada en vigencia del mencionado Decreto, se aprueba el Plan Integral de Desarrollo de Cali –PIDECA-, mediante el Acuerdo 026 de 1979 bajo la administración de Rodrigo Escobar Navia. Con este Plan se pretendía mejorar las condiciones de la ciudad y su área de influencia a partir de la optimización en la asignación de los recursos en el espacio urbano, la dotación de servicios urbanos especialmente para la población de menores recursos y el desarrollo de acciones orientadas a mejorar el ambiente y la calidad de vida en la ciudad.²¹⁵

A partir de estos elementos, se llevó a cabo la caracterización de los usos del suelo, el transporte, los servicios públicos, la economía urbana, la vivienda, la planeación participativa, los equipamientos sociales, el sistema urbano-regional y las finanzas públicas, como elementos básicos en la planificación y desarrollo territorial de Cali y su área de influencia.

En relación a los servicios públicos, específicamente en el servicio de acueducto se encontró que los aspectos evaluados se asociaban principalmente al análisis de la oferta del servicio, los déficits y los requerimientos a futuro que se necesitaban para aumentar el acceso al agua potable por parte de la población.

4.2.1. Oferta del servicio de agua potable en Cali según el PIDECA

Las Empresas Municipales de Cali (EMCALI), entre Agosto y Noviembre de 1964 habían contratado con la firma Hazan And Sawyer, un estudio para ampliar la planta del río Cauca, cuyas obras fueron terminadas en el año de 1970. Con este proyecto se amplió la capacidad de producción de agua potable hasta 3,7 m³/seg, en promedio, permitiendo superar la crisis de suministro de agua para la época, debido a que se pasó de 2.608 m³/diarios a 3.858 m³/diarios²¹⁶.

En 1971 cuando se inició la ejecución del Plan Maestro²¹⁷ se encontró que existían muchos barrios sin servicio normal de agua, aumentando la proliferación de conexiones clandestinas. Esto hizo que EMCALI adoptara como política la extensión de las redes a todos los barrios donde fuera posible prestar el servicio y realizar instalaciones masivas, aunque estas no fueran solicitadas formalmente por

²¹⁵ COLOMBIA, VALLE, CALI. CONCEJO MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Acuerdo 26 (12, Diciembre, 1979). Por el cual se adoptan los principios generales que regirán el plan integral de desarrollo del municipio de Cali. Concejo Municipal de Santiago de Cali. Cali, 1979. p. 1-2.

²¹⁶ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan integral de desarrollo de Cali y su área de influencia PIDECA - 1979. Informe Final. Cali: DAP, 1989. 65 p.

²¹⁷ La primera etapa del Plan Maestro (1972-1978), se adelantó con recursos provenientes de un crédito otorgado por el Banco Mundial. En ella se llevó a cabo la adecuación de las estaciones de bombeo y tanques de almacenamiento en Terrón Colorado y Siloé, así como la ampliación de las tuberías de transmisión sur y norte, y la construcción de la Planta de Puerto Mallarino.

el usuario. Por consiguiente, entre 1971 y 1976 en Cali se realizaron alrededor de 45.000 instalaciones nuevas.

De acuerdo con el PIDECA, para el año de 1970 la producción total de agua potable pasó de 81.762 miles de m³ por año a 120.293 miles de m³ por año, aspecto que mejoró la prestación del servicio en la ciudad.

En el año de 1976 con la inauguración de la Planta de Puerto Mallarino y algunas reformas que se realizaron a la Planta de San Antonio en la ciudad aumentó la capacidad media de producción de agua a 7,10 m³/seg, lo cual permitió alcanzar un promedio del 96% de abastecimiento, faltando únicamente algunos barrios del este y sur-oeste de la ciudad donde no se había podido llevar el servicio por falta del sistema de alcantarillado. Por consiguiente, en términos de población el déficit de abastecimiento era de un 4% sobre el total de los habitantes de Cali.

4.2.2. Déficits y cambios del servicio de acueducto identificados por el PIDECA

De acuerdo con el PIDECA, el servicio de agua potable presentaba algunas limitaciones asociadas a los siguientes factores que en cierto modo interferían en la buena prestación del servicio por parte de las Empresas Municipales de Cali. Estos son:

- Insuficiencia en las redes de distribución: se daba principalmente porque ciertos sistemas se copaban en su capacidad bien sea de bombeo, de red o de almacenamiento, impidiendo una buena prestación del servicio y llevando en muchos a casos a la suspensión del mismo.
- Limitaciones especiales: se asociaba específicamente a la falta de adecuación de algunos condominios de propiedad horizontal que carecían de sistemas propios de bombeo, protección contra incendios, almacenamiento, etc, que no le permitían a EMCALI garantizar un buen servicio, por ser esto responsabilidad de los usuarios.
- Dificultades para el financiamiento de infraestructura: debido a la magnitud de las obras requeridas para mejorar el servicio de agua potable (tanques, plantas, tuberías de conducción, estaciones de bombeo, etc.) y sus esfuerzos concentrados sobre cortos periodos de tiempo, EMCALI por ser la principal responsable de su ejecución y mantenimiento tuvo que solicitar créditos a organismos internacionales como el Banco Mundial, cuyas exigencias conllevan poco a poco a la despatrimonialización de la empresa.

4.2.3. Requerimientos a futuro

A partir de la proyección histórica del servicio de agua potable realizada en el PIDECA, se encontró que si no se ampliaba la capacidad de producción de las plantas, para el año de 1985 no se podría suplir la demanda de agua generada por la ciudad provocando así el desabastecimiento. De este modo, se consideró necesaria la ampliación de la planta de potabilización de Puerto Mallarino, pues con ella se abastecería adicionalmente la zona industrial y el casco urbano del Municipio de Yumbo.

Es importantes destacar, que dichas consideraciones se debieron principalmente a que dentro de las proyecciones realizadas para el desarrollo urbano se incluyeron algunos terrenos del Municipio de Yumbo, los cuales habían sido destinados para la localización de la actividad industrial y vivienda obrera.

Por consiguiente, el proyecto de ampliación de la planta de Puerto Mallarino fue incorporado y se ejecutó en la segunda etapa del Plan Maestro de EMCALI (1979-1984), financiada a través de un préstamo otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo –BID- a las Empresas Municipales de Cali.²¹⁸

De este modo, EMCALI siguiendo las directrices del PIDECA y atendiendo a la solicitud del Municipio de Yumbo, quien ya venía presentando problemas de abastecimiento de agua potable, por la limitación de sus fuentes y la capacidad de gestión para atender a las crecientes demandas de agua²¹⁹, se encargó de la construcción y administración del acueducto en este Municipio, el cual fue finalmente interconectado en el año de 1984. Se destaca que el suministro de agua para uso doméstico en Yumbo dependía de la estación de bombeo de Puerto Isaacs, que enviaba el agua hacía dos tanques cuya capacidad de almacenamiento era de 4000 m³ en total.

4.3. Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle (PIMSUVALLE)

Con la aprobación de la Ley 1 de 1975, mediante la cual se reglamentó el Artículo 198 de la Constitución de Política de 1886, el Estado colombiano crea y justifica los mecanismos para realizar asociaciones de municipios, con el propósito de mejorar la administración y la prestación de los servicios públicos procurando el

²¹⁸ VÁSQUEZ B, Edgar, et al. Descripción histórica del desarrollo del acueducto en Cali. Retrospectiva urbana y servicios públicos en Cali 1900-1993. Cali: EMCALI – Gerencia de Planeación y Desarrollo – Centro de investigaciones y documentación socioeconómica Facultad de ciencias sociales y económicas Universidad del Valle, 1995. p. 49.

²¹⁹ Municipio de Yumbo. Oficio No. 00235. 21 de Mayo de 1975.

desarrollo integral de la región comprendida en sus términos territoriales. De esta manera, las asociaciones de municipios se definen como “entidades administrativas de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente del de los municipios que las constituyen; se rigen por sus propios estatutos y gozarán para el desarrollo de su objeto de los mismos derechos, privilegios, exenciones y prerrogativas acordados por la ley a los municipios”²²⁰.

Este esquema de integración, en un país que reconocía el crecimiento urbano y las relaciones de interdependencia establecidas entre los municipios, permitió como se señaló anteriormente la aprobación de la Ley 61 de 1978 o Ley Orgánica de Desarrollo Urbano, mediante la cual se pretendía mejorar las condiciones de vida en las ciudades y sus áreas de influencia²²¹ y el Decreto 3104 de 1979, por medio del cual se dictaban normas para la organización y administración de las áreas metropolitanas.

Aunque con el mencionado Decreto se autorizaba el funcionamiento del área metropolitana de Cali, la administración municipal no emprendió ningún tipo de iniciativas para conformar y formalizar dicha área, y sólo fue hasta el año de 1983 que por decisión de la Gobernación del Valle del Cauca se empezó a abordar el tema a través del Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle –PIMSUVALLE-.

De este modo, la Gobernación del Valle, La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC-, EMCALI y los doce municipios de la región metropolitana (Cali, Palmira, Yumbo, Cerrito, Dagua, Pradera, Jamundí, Candelaria, Ginebra, Florida, Vijes y La Cumbre), elaboraron la versión preliminar del PIMSUVALLE- publicada en Noviembre de 1983, con el propósito orientar el proceso de integración supramunicipal para dar solución a los problemas comunes más críticos que existían en estos municipios, e indagar las formas legales para institucionalizar su integración. En este sentido el PIMSUVALLE dirigió sus esfuerzos al diagnóstico y formulación de propuestas en torno a los siguientes temas:

- Localización de las actividades productivas y dinamización de la economía regional.
- El sistema de asentamientos, aptitud agrológica y empleo.
- Servicios Públicos, sociales y transporte.

²²⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1 (10, enero, 1975). Por la cual se reglamenta el inciso 3o. del artículo 198 de la Constitución, sobre asociaciones de municipios. Diario Oficial. Bogotá, 1975. No. 34.244. p. 1.

²²¹ Ley 61 de 1978. Óp. Cit. p. 1.

En esta perspectiva, considerando que los servicios públicos son elementos indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo del sistema productivo en la región, el PINSUVALLE analiza seis servicios²²² entre los cuales se encontraba el servicio de acueducto, identificando para cada uno de estos sus respectivos problemas y confrontarlos con la disponibilidad de los recursos naturales en la región. Con ello se pretendía convertir la infraestructura de servicios públicos en una estrategia para controlar el desarrollo y la expansión de los asentamientos, así como actividades incompatibles con el medio ambiente.

De este modo, se encontró que en la Región Sur la buena disponibilidad de agua superficial y subterránea aunque permitía el desarrollo y funcionamiento de la agricultura, la agroindustria, la industria, los asentamientos humanos y la recreación, el mal manejo que se le estaba haciendo afectaba principalmente el consumo humano o uso doméstico, ya que muchos asentamientos no contaban con sistemas eficientes de almacenamiento y conducción que les permitiera garantizar una buena prestación del servicio de agua potable. En los centros urbanos de la región por ejemplo, se encontró que del volumen de agua tratada correspondiente a unos 185.184.187 m³/año, sólo el 65% (120.669.183 m³/año) era realmente utilizado por la población, mientras el 35% (10.612.879 m³/año) se perdía debido a las deficiencias en las redes matrices y/o domiciliarias²²³.

En las zonas urbanas si bien la cobertura de acueducto alcanzaba el 80% y se encontraba por encima del promedio nacional (78%), en las zonas rurales de la Región Metropolitana esta cobertura era sólo del 40%, por debajo incluso del promedio nacional que estaba en 53%.

De acuerdo con el análisis elaborado por el PIMSUVALLE, el mejor servicio de acueducto se localizaba en las principales ciudades de la subregión correspondientes a Cali y Palmira, quienes concentraban la mayoría de la población urbana. Sin embargo, la urbanización de los cerros, la proliferación de parcelas, la tala y quema de bosque, entre otros factores, habían empezado a contaminar y degradar las cuencas hidrográficas de esta parte de la región, afectando la calidad y la cantidad disponible de agua para población que habitaba principalmente en el eje urbano conformado por Cali, Yumbo, Jamundí y Vijes, y en los municipios de Palmira y Candelaria, cuyas fuentes de abastecimiento empezaban a limitarse debido a la contaminación de los ríos Nima y Párraga.

A partir de este diagnóstico, el PIMSUVALLE reconociendo por un lado, las

²²² Los otros servicios analizados por el PIMSUVALLE son: alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, manejo y disposición final de basuras y abastecimiento de alimentos.

²²³ CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – C.V.C. Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle (PIMSUVALLE). Informe Técnico de la Segunda Fase Versión Preliminar. Cali: C.V.C. 1983. Tomo 2.

ventajas que podía ofrecer un sistema de acueductos regionales, como venía sucediendo con La Empresa de Acueductos y Alcantarillados del Valle – ACUAVALLE-, quien había logrado racionalizar las inversiones de acuerdo a las necesidades de la población donde hacía presencia²²⁴, y por el otro lado teniendo en cuenta la proyección de la población y su concentración en los centros urbanos, plantea que “para consolidar la integración y maximizar la eficiencia, la instalación y el funcionamiento de la infraestructura y los servicios urbanos de toda la región y sus 12 municipios deberían ser organizados e integrados en un solo sistema de servicios y empresas metropolitanas”²²⁵. Este sistema podía estar constituido por diversas corporaciones y empresas especializadas que trabajarían de manera coordinada, complementaria y autónoma, a partir patrones técnicos y parámetros de servicios homogéneos. El recaudo por servicio se haría mediante un sistema equitativo de distribución y fijación de tarifas, costos y contribuciones de acuerdo a las características y la capacidad de pago de cada municipio, determinado por el estatus socio-económico y el volumen de consumo de sus beneficiarios. Finalmente, para aquellos municipios que no contaran con sus propias empresas, tendrían la posibilidad de convertirse en accionistas de las empresas regionales, departamentales o municipales que participarían de este proceso.

En este sentido, la propuesta en materia de servicios públicos planteada por el PIMSUVALLE, consistía en la consolidación de un sistema regional de servicios y empresas metropolitanas para mejorar la prestación de los servicios públicos, reconociendo de tal forma el carácter estructural que adquieren estos servicios en el desarrollo territorial equilibrado y sostenible en la región.

Sin embargo, el programa no alcanza a diseñar las estrategias específicas para la consolidación de este tipo de propuestas, y en relación a la prestación del servicio de agua potable no dimensiona alternativas como la construcción de acueductos regionales, la identificación de otras fuentes de abastecimiento y los requerimientos en infraestructura para mejorar la prestación del servicio a corto, mediano y largo plazo, debido a que estas iban a ser desarrolladas en otra etapa del programa que no logró ejecutarse. De acuerdo con Martínez Toro y Buitrago Bermúdez, el desarrollo de la fase preliminar del Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle “no trascendió a la formulación del documento PIMSUVALLE, que incluía la caracterización de la región metropolitana del sur del Valle y una propuesta de modelo territorial donde se localizan las actividades económicas de forma genérica y se definían nuevas tendencias de ejes viales regionales y metropolitanos”²²⁶.

²²⁴ *Ibíd.*

²²⁵ *Ibíd.* p. 51.

²²⁶ MARTÍNEZ, Pedro y BUITRAGO, Oscar. Cali. Una Metrópoli Regional en Movimiento. La Planeación Municipal y los Procesos de Metropolización. Cali: Programa Editorial, 2011. p. 39-40.

4.4. Plan de Desarrollo de Cali 1991

Seguido a la aprobación de la Ley 1 de 1986 que permitía la elección popular de alcaldes, en Colombia entra vigencia la Ley 9 de 1989 con la cual se obliga a los municipios con más de 100.000 habitantes a formular sus respectivos planes de desarrollo bajo los siguientes términos:

Artículo 1o. con el objeto de lograr las condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y de sus áreas de influencia en los aspectos físico, económico, social y administrativo, los municipios con una población mayor de cien mil (100.000) habitantes, incluyendo al Distrito Especial de Bogotá, la Intendencia Especial de San Andrés y Providencia y las Áreas Metropolitanas, deberán formular su respectivo Plan de Desarrollo de conformidad con la política Nacional y Departamental, las técnicas modernas de planeación urbana y con base en la coordinación del desarrollo urbano-regional.²²⁷

En este contexto, la ley incorpora nuevos elementos para la planificación urbana, al señalar que los Planes de Desarrollo debían involucrar aspectos asociados a la reglamentación de los usos del suelo, así como la planeación del espacio público, el sistema vial, las obras públicas y los servicios públicos²²⁸, los cuales debían ser priorizados dentro del programa de inversiones junto con el empleo, la vivienda, la educación, la salud, entre otros elementos, considerando siempre las condiciones particulares de cada entidad territorial.

Adicionalmente, en relación a los procesos de metropolización, se esperaba que dichos planes al aplicar técnicas modernas de planificación dieran cuenta de las realidades territoriales enmarcadas dentro de un desarrollo urbano-regional metropolitano.

Así, en virtud de la Ley 9 de 1989 el Consejo Municipal de Cali aprueba el Acuerdo 14 de 1991, mediante el cual se adopta el Plan de Desarrollo de Cali, con el propósito de dotar al Municipio de un instrumento de planificación que le permitiera alcanzar unas condiciones óptimas de desarrollo a partir de la equidad social, la eficiencia económica, la recuperación y protección del ambiente y la participación de la comunidad en los asuntos públicos²²⁹.

²²⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 9 (11, Enero, 1989). Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, 1989. No. 38.650. p. 1.

²²⁸ Incluye los servicios de alcantarillado, acueducto, energía, teléfono, gas y recolección y disposición de basura

²²⁹ COLOMBIA, VALLE, CALI. CONCEJO MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Acuerdo 14 (3, Mayo, 1991). Por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Cali. Concejo Municipal de Santiago de Cali. Cali.

No obstante, reconociendo las relaciones de interdependencia que Cali establecía con los municipios de la región, particularmente con los más próximos, se planteó la necesidad de propiciar mecanismos de coordinación intermunicipal, en aspectos tales como los usos del suelo, la prestación de servicios públicos, el transporte y la protección del medio ambiente, todo esto con el propósito de conformar una estructura regional-urbana más eficiente y acorde a la realidad territorial. De esta manera, en el Artículo 8 se expone que es primordial:

Promover y estimular el proceso de integración entre la ciudad de Cali, sus corregimientos y los municipios de Palmira, Yumbo, Dagua, Jamundí, Candelaria y Puerto Tejada, [Para] establecer mecanismos de consulta, cooperación y decisión, conjuntamente con los municipios mencionados y promover la creación de un Distrito Especial para el manejo del área y/o asociación de municipios y/o áreas metropolitanas.²³⁰

Lo anterior también es retomado en el Artículo 34 dentro de las estrategias de integración regional, en donde además queda implícita la intención del Municipio de Cali en establecer diálogos con los municipios vecinos para identificar y adoptar soluciones orientadas a alcanzar un desarrollo territorial coherente, sostenible y equilibrado²³¹, lo cual lleva finalmente a la Administración Municipal a trazar como meta “la creación de un Distrito Especial y/o Área metropolitana y/o Asociación de Municipios que permitan manejar y solucionar concertadamente con los Municipios vecinos, los problemas comunes”²³².

De este modo, el servicio de agua potable como un servicio público era concebido como un tema que debía ser manejado conjuntamente por los municipios del área de influencia metropolitana de Cali. Sin embargo, en las estrategias y en los instrumentos del Plan de Desarrollo, no se destacan los aspectos claves que debían tenerse en cuenta a nivel técnico y administrativo para abordar conjuntamente su gestión. Por consiguiente, en el plan no se identifican cuáles son los principales problemas que se presentan en la prestación de dichos servicios, ni mucho menos se exponen soluciones al respecto; únicamente se señala la necesidad de implementar proyectos orientados a mejorar y ampliar la prestación de estos servicios en el Municipio de Cali.

Finalmente, es importante mencionar que aunque la meta asumida por parte de la administración para consolidar una integración subregional no logró llevarse a cabo, el compromiso asumido permitió que más adelante el Municipio de Cali

1991.

²³⁰ Ibíd. Artículo 8. Literal c. p. 6.

²³¹ Ibíd. Artículo 34. Literal b. p. 34-35.

²³² Ibíd. Artículo 35. Parágrafo. p. 35.

firmara una serie de acuerdos regionales contenidos en la Carta de Intenciones para la cooperación Horizontal Municipal en el Sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del Cauca, como se verá a continuación.

4.5. Carta de Intención para la Cooperación Horizontal Municipal en el Sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del Cauca

La Carta de intenciones se enmarca en un contexto caracterizado por profundas actualizaciones y transformaciones legislativas como consecuencia de la promulgación de la Constitución Política de 1991. Los municipios como unidades fundamentales de la organización político-administrativa del Estado, no sólo son dotados de autonomía para la gestión de sus propios intereses, sino que a partir de la aprobación de la Ley 128 de 1994 y la Ley 388 de 1997, éstos pueden conformar áreas metropolitanas con municipios pertenecientes a más de un departamento²³³ y están en la obligación de formular sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial, que son instrumentos de planificación y gestión de las entidades territoriales diseñados para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial económicamente competitivo, socialmente justo, ambiental y fiscalmente sostenible y culturalmente pertinente²³⁴.

En esta dinámica hacía el año de 1994, se creó en la Secretaria de Planeación Municipal de Cali la Oficina de Cooperación Horizontal, con el propósito de analizar las causas, consecuencias y posibilidades de integración supramunicipal con los municipios del sur del Valle, Norte del Cauca y la Zona Pacífica²³⁵. En este contexto, a instancias de esta oficina y como resultado de un proceso de concertación entre los municipios²³⁶, se crea en el año de 1995 el Comité Técnico de Planificación del Sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del Cauca como un escenario continuo de diálogo y concertación que permitía superar los esquemas anteriormente planteados (Oficina de Cooperación Horizontal).

Sin embargo, sólo fue hasta el año de 1996 que el Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Cali, mediante el Acuerdo 1, crea La Unidad de Cooperación Horizontal y Asuntos Externos, con el propósito de retomar a nivel local las iniciativas de integración propuestas desde 1994. Ello permitió finalmente que en el mes de febrero de 1999, se firmara en Cali La Carta de Intención para la Cooperación Horizontal Municipal en el Sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del

²³³ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 128 (23, Febrero, 1994). Por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas. Diario Oficial. Bogotá, 1994. No. 41236. p. 9.

²³⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 388 de 1997, Óp. cit. p. 1

²³⁵ Martínez Toro y Buitrago Bermúdez. Óp. Cit. P. 55.

²³⁶ El diálogo se llevó a cabo específicamente a través de las Oficinas de Planeación Municipal.

Cauca, con los alcaldes de los municipios de Candelaria, Jamundí, Palmira, Yumbo, Dagua, La Cumbre, Santiago de Cali, Buenaventura, Puerto Tejada y Santander de Quilichao²³⁷. Con esta carta, se buscaba que los municipios se comprometieran a incorporar en sus Planes de Ordenamiento Territorial (POT) una serie de directrices y acuerdos subregionales, a través de los cuales se reconocían a sí mismos como “una estructura territorial interdependiente y que por su naturaleza y complejidad requieren del desarrollo conjunto, coordinado y solidario de acciones que conduzcan al desarrollo equilibrado de la subregión”²³⁸.

En este sentido, el 28 de Julio de 1999 los Directores de Planeación de cada municipio firmaron los acuerdos regionales asumidos en la Carta de Intención para la Cooperación Horizontal, entre los cuales se reconocía que era necesario “concertar y unificar entre los municipios las especificidades técnicas para la infraestructura vial y **de redes de servicios públicos** y transporte que faciliten su interconexión”²³⁹.

Aunque, el documento no garantiza la planificación subregional, los municipios asumieron el hecho de incorporar dichas directrices en sus planes de ordenamiento territorial, en donde se reconoce una vez más la necesidad de manejar conjunta y concertadamente el tema de servicios públicos, que involucra el servicio de agua potable.

Por consiguiente, para observar qué tanto de lo acordado en esta carta se introdujo en los Planes de Ordenamiento Territorial –POTs-, se revisaron para el caso de estudio el POT del Municipio de Cali y el PBOT del Municipio de Yumbo, con el propósito de destacar dentro de los acuerdos asumidos aquellos asociados a la prestación conjunta de los servicios públicos.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Cali aprobado por el Consejo Municipal a través del Acuerdo 069 del año 2000, asume que Cali como centro principal de una ciudad-región de la cual hace parte conjuntamente con los otros municipios vecinos de Jamundí, Puerto Tejada, Candelaria, Palmira, Yumbo, Dagua y Buenaventura²⁴⁰, tiene como factores de común interés entre otros aspectos la “Necesidad de compartir servicios y equipamientos de alcance subregional”²⁴¹. Para ello, se traza como objetivos del planeamiento la necesidad “promover

²³⁷ *Ibíd.* p. 56.

²³⁸ COMITÉ TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN DEL SUR DEL VALLE, ZONA PACÍFICA Y NORTE DEL CAUCA. Carta de Intención para la Cooperación Horizontal Municipal en el Sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del Cauca. Santiago de Cali. 1999.

²³⁹ *Ibíd.*

²⁴⁰ COLOMBIA, VALLE, CALI. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Acuerdo 069 (26, Octubre, 2000). Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santiago de Cali. Municipio de Santiago de Cali. Cali, 2000. p. 28.

²⁴¹ *Ibíd.*, Artículo 8. p. 28.

convenios intermunicipales para la distribución equilibrada de servicios y equipamientos de alcance subregional”²⁴². En este sentido, queda implícito que si los servicios públicos son factores de común interés para los municipios señalados, Cali deberá propender por desarrollar acuerdos intermunicipales para la prestación conjunta de los mismos.

Además, dichos planteamientos se refuerzan, en el único parágrafo del Artículo 8 del mencionado acuerdo, por medio del cual Cali para la aplicación de las directrices subregionales del Plan de Ordenamiento Territorial, se compromete a desarrollar el conjunto de Acuerdos establecidos en la Carta de Intenciones de Cooperación Horizontal de la siguiente manera:

El Municipio de Santiago de Cali desarrollará, como elemento sustancial para la aplicación de las directrices subregionales de su Plan de Ordenamiento Territorial, el conjunto de Acuerdos Subregionales establecidos con nueve municipios de la subregión el 28 de julio de 1999 como concreción de la "Carta de Intención de Cooperación Horizontal" expedida previamente por todos los alcaldes de dichos municipios, y las incorpora en el Anexo 7 que forma parte integral del presente Acuerdo.²⁴³

De esta manera, el Municipio de Cali en el Plan de Ordenamiento Territorial, al asumir los acuerdos contenidos en la Carta retoma nuevamente el compromiso para “concertar y unificar las especificaciones técnicas para la infraestructura vial y de redes de servicios públicos y transporte que faciliten su interconexión”²⁴⁴, todo esto con el propósito de garantizar la buena prestación de los servicios.

Del mismo modo el Municipio de Yumbo, asume los acuerdos subregionales contenidos en la Carta de Intenciones a través del Artículo 36 del Acuerdo 0028 de 2001, por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Yumbo, retomando una vez el acuerdo para promover la interconexión de los servicios públicos.

Como se puede analizar, aunque en ambos casos los municipios reconocen dentro de las políticas de los Planes de Ordenamiento Territorial la necesidad de formalizar un proceso integración supramunicipal y desarrollar los acuerdos subregionales contemplados en la Carta de Intenciones, en los modelos territoriales propuestos para Cali y Yumbo, dichos aspectos no se ven reflejados frenando así cualquier posibilidad de formalizar una integración supramunicipal.

²⁴² Ibíd. p. 286.

²⁴³ Ibíd. p. 29

²⁴⁴ COMITÉ TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN DEL SUR DEL VALLE, ZONA PACÍFICA Y NORTE DEL CAUCA. Op. cit. P. 1999.

De esta manera, las estrategias y programas de articulación de los Planes mediante las cuales se orientan las acciones de los gobiernos para trabajar por el modelo territorial propuesto, no incorporan ningunos de los aspectos identificados en los acuerdos subregionales, entre los cuales se encontraba la interconexión de los servicios públicos y el transporte, el control de la conurbación, la protección de los ecosistemas estratégicos, la oferta de vivienda, entre otros, que materializarían una verdadera planificación subregional. Por este motivo, ninguno de los aspectos mencionados fueron incluidos dentro de los planes de inversión y las estrategias de los POTs.

Sin embargo, se destaca que en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio Yumbo –PBOT-, en el Artículo 232 del capítulo II, se suscribieron algunas alternativas para el servicio de agua potable en el área urbana del municipio, a través de las cuales se evidencian problemas asociados al suministro agua potable y la necesidad de plantear soluciones al respecto, entre éstas se encuentran:

- Comprar agua en bloque a Emcali, incluyendo las necesarias para las áreas de expansión.
- Captar el agua directamente del río Cauca y tratarla por parte del municipio, para el abastecimiento tanto de zonas de ladera, como del resto del área urbana municipal.
- Explorar las posibilidades del río Yumbo a través de un estudio de factibilidad para construir una represa, que garantice la suficiencia en el abastecimiento del agua.²⁴⁵

4.6. Acuerdo de Integración para el Desarrollo Territorial de los Municipios de Buenaventura, Candelaria, Dagua, La Cumbre, Jamundí, Palmira, Santiago de Cali, Yumbo, Vijes, Pradera y Florida (G11)

Recientemente en el Departamento del Valle del Cauca se ha promovido la idea de Integración político-administrativa regional a través del denominado G-11, bajo los marcos jurídicos vigentes como son la Ley 1450 de 2011 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo –PND- 2010-2014, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial –LOOT- o Ley 1454 de 2011, y la Ley 1530 de 2012 con la cual regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías –SGR-, cuyos aspectos fueron inicialmente desarrollados en el Decreto 4923 de 2011. Los principales elementos aportados por este conjunto de normas a los procesos de integración territorial a nivel supramunicipal fueron los siguientes:

²⁴⁵ COLOMBIA, VALLE, YUMBO. CONSEJO DEL MUNICIPIO DE YUMBO. Acuerdo 0028 (18 Septiembre 2001). Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yumbo (Valle), y se dictan otras disposiciones. Municipio de Yumbo. Yumbo, 2001. p. 157

- **Ley 1450 de 2011 –PND- 2010-2014:** El PND con el propósito brindar mecanismos para el fortalecimiento y desarrollo regional, en los Artículos 7 y 8²⁴⁶ expone que el gobierno nacional podrá crear sistemas nacionales de coordinación integrados por autoridades nacionales y territoriales, las cuales tendrán la posibilidad de dictar directrices para la aprobación de proyectos de inversión financiados o cofinanciados con recursos de la nación, a través de la celebración de contratos o convenios plan, también denominados contratos interadministrativos, con el fin de ejecutar políticas de coordinación que eviten la duplicidad de esfuerzos y garanticen la eficiencia en las acciones del gobierno. Es importante destacar que dichos convenios constituirán un acuerdo de voluntades entre la nación y las entidades territoriales, para el desarrollo de programas y políticas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo, que bien pueden ser financiados a través del presupuesto nacional o alianzas público-privadas de acuerdo con las normas contractuales vigentes según el tipo de Programa y entidad privada.

- **LOOT o Ley 1454 de 2011:** con el propósito de establecer normas orgánicas para la organización político-administrativa y territorial del Estado colombiano en el orden Nacional, Regional y Local²⁴⁷, la Ley en el Artículo 3 señala entre otros elementos que son principios rectores del ordenamiento territorial la regionalización, la articulación, las alianzas y los diferentes esquemas de asociación entre los municipios y departamentos, que permitan consolidar economías de escala con las cuales se logre alcanzar objetivos de desarrollo económico y territorial comunes.²⁴⁸ En este contexto, la ley para fortalecer dichos procesos de integración territorial, garantiza la destinación de competencias y recursos a fin de aumentar la capacidad planificadora, administrativa y de gestión de las entidades territoriales para lograr un desarrollo autónomo y auto sostenible de sus comunidades.

De este modo, los esquemas asociativos territoriales según el Artículo 10 de la mencionada ley pueden realizarse bajo las siguientes figuras: Regiones administrativas y de planificación, Regiones de planeación y gestión, Asociaciones de departamentos, áreas metropolitanas, distritos especiales, provincias administrativas y de planificación, y asociaciones de municipios²⁴⁹. Es importante mencionar que estos esquemas pueden conformarse libremente por dos o más entidades territoriales para prestar conjuntamente servicios públicos, ejecutar obras de interés común y gestionar el desarrollo integral de sus territorios, así como para cumplir funciones administrativas y de

²⁴⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1450 (16 Junio 2011). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Diario Oficial. Bogotá, 2011. No. 48.102. pp. 5-6.

²⁴⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1454 de 2011, Óp. Cit. P. 1.

²⁴⁸ *Ibíd.*, Artículo 3. Numerales 3, 5 y 8. P. 2-3.

²⁴⁹ *Ibíd.*, Artículo 10. p. 8.

planificación que les sean propias o asignadas por el orden nacional, aspectos que son acogidos en el convenio o contrato plan, suscrito por los dirigentes políticos y autorizados por las unidades legislativas y de control político (consejos municipales y distritales o asambleas departamentales) de cada entidad territorial

Por consiguiente, las Asociaciones de Municipios como esquemas de integración territorial político-administrativa²⁵⁰ pueden estar integradas por dos o más entes territoriales de un mismo departamento o de varios departamentos, para desarrollar como se mencionó anteriormente acciones orientadas a alcanzar un desarrollo territorial acorde a las necesidades de la región.

- **Ley 1530 de 2011- Organización y funcionamiento del SGR:** con el fin de crear condiciones de equidad en la distribución de los recursos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables del país y promover el desarrollo y competitividad de las diferentes regionales, la ley en el Artículo 59 señala que el SGR podrá financiar los proyectos de inversión contenidos en los contratos o convenios plan presentados por los diferentes esquemas de asociación territorial, destacando al mismo tiempo que dichos convenios también podrán ser financiados a través de mecanismos de participación público-privada²⁵¹.

De este modo, los municipios del sur del Departamento del Valle del Cauca considerando por un lado los elementos ofrecidos a nivel normativo para promover la integración territorial a nivel subregional, y por el otro lado, teniendo en cuenta que para lograr el desarrollo sustentable en sus municipios a través de la planificación y gestión del desarrollo territorial en forma explícita e integral y con visión de largo plazo, era necesario la articulación y asociación de los entes territoriales para planificación, gestión y ejecución de iniciativas que permitieran superar los desafíos y problemas comunes a nivel económico, social, cultural e institucional, deciden firmar el Acuerdo de Integración para el Desarrollo Territorial de los Municipios de Buenaventura, Candelaria, Dagua, La Cumbre, Jamundí, Palmira, Santiago de Cali, Yumbo, Vijes, Pradera y Florida, también denominado (Grupo de los once - G -11) en la ciudad de Cali el día 11 de Abril de 2012.²⁵²

Con este acuerdo, actualmente vigente se formaliza la coordinación de los procesos de concertación, planificación, cogestión y ejecución de las iniciativas

²⁵⁰ Ibid., Artículo 14. p. 9.

²⁵¹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1530 (17 Mayo 2011). Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Diario Oficial. Bogotá, 2011. No. 48.433. pp. 26-27.

²⁵² PROGRAMA G-11 MUNICIPIOS-REGIÓN. Acuerdo de Integración y Desarrollo Territorial. (11 Abril de 2012). Cali. 2012.

priorizadas enmarcadas en los siguientes ejes:

- Desarrollo de la infraestructura y logística de la región.
- Medio ambiente.
- Desarrollo productivo y empleo.
- Capital social y educación.
- Seguridad y Desarrollo institucional y buen gobierno.

En esta perspectiva, es importante resaltar que dentro de las iniciativas contempladas en el Acuerdo, se encuentra en el eje de medio ambiente la constitución de Acueductos Regionales, que involucra proyectos como el “Acueducto Regional de Puerto Mallarino (bocatoma)” cuya incidencia estaría en los municipios de Candelaria, Cali, Jamundí, Palmira, Yumbo y Norte del Cauca (Puerto Tejada, Villarrica y Guachené), el acueducto regional –Cerpel- que beneficiaría a los habitantes de los corregimientos de la zona plana de Palmira y los del municipio de Yumbo, Viges y Cerrito, a través del mejoramiento de la cobertura y la calidad de los servicios públicos. Del mismo modo, se contempla la extensión del servicio de agua potable al norte del Cauca y Jamundí, para beneficiar a los municipios de Cali, Jamundí, Puerto Tejada, Villarrica y Guachené, así como el desarrollo de estudios de nuevas fuentes de agua para la ciudad de Cali, mediante los cuales se garantice el suministro de agua potable para la ciudad en los próximos 50 años.

Como se puede observar, lo anterior evidencia una vez más, que el suministro del agua potable no sólo constituye un problema que es común a varios municipios, sino que también es un tema que debe ser abordado en conjunto como parte de las políticas de desarrollo territorial dentro de los municipios, para lo cual es importante establecer una instancia de formalización y coordinación que facilite y articule los procesos de concertación, planificación, cogestión y ejecución de iniciativas de carácter subregional o metropolitano.

CAPÍTULO 5

EL SERVICIO DE AGUA POTABLE COMO HECHO METROPOLITANO Y ALGUNOS IMPACTOS ASOCIADOS A SU PRESTACIÓN EN EL CORREDOR CALI-YUMBO

La intensificación de los vínculos sociales, económicos, políticos y administrativos entre Cali, como principal centro urbano del suroccidente colombiano, con los municipios vecinos, no sólo ha generado relaciones de interdependencia y complementariedad funcional entre éstos, sino también procesos de conurbación (principalmente entre Cali y Yumbo y Cali y Jamundí), que se expresan como hechos metropolitanos a través de la continuidad espacial de la mancha urbana sobrepasando, los límites municipales, lo cual a su vez implica la expansión de las redes (vías, redes de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, etc.) dispuestas para el intercambio de información, bienes y servicios entre los municipios. Específicamente, la distribución de agua potable hacia las áreas de conurbación que se da entre los municipios mencionados se puede entender como un hecho metropolitano cuyas características deben ser estudiadas y analizadas.

En este contexto, en el corredor metropolitano Cali-Yumbo, la caracterización del suministro de agua potable como un hecho metropolitano, responde a varios elementos que se serán analizados a partir de la visión de los diferentes actores sociales entrevistados en el área de estudio (véase anexo 1)²⁵³, y algunos documentos técnicos oficiales elaborados por las entidades involucradas en el proceso. Entre estos elementos se encuentran, los aspectos históricos mediante los cuales se busca destacar los principales factores que permitieron la consolidación del servicio de agua potable como un hecho metropolitano, la contribución de las Empresas Municipales de Cali –EMCALI- en este proceso de consolidación; la valoración de la prestación del servicio de agua potable por parte de los usuarios principalmente del municipio de Yumbo, y finalmente se identifican las perspectivas futuras consideradas para el suministro de agua potable en el municipio de Yumbo, para identificar alternativas a nivel local y regional para el abastecimiento de agua en este municipio.

Adicionalmente, se destacan algunos impactos asociados a la prestación del

²⁵³ Entre actores sociales se encuentran funcionarios de empresas de servicios públicos, integrantes de organizaciones de base y líderes de acueductos rurales, cuyos nombres fueron reservados y cambiados a petición de los mismos.

servicio de agua potable en los municipios, principalmente en las zonas rurales donde se siguen evidenciando las transformaciones ocasionadas por el proceso de metropolización propiciado por la ciudad de Cali.

Para ello, sólo se tendrán en cuenta las opiniones de los actores sociales entrevistados en el área de estudio que se suman a elementos ya descritos en los distintos documentos de planificación presentados en el capítulo 2.

5.1. Prestación del servicio de agua potable de EMCALI a usuarios del Municipio de Yumbo

La caracterización del servicio de acueducto como un hecho metropolitano en el eje de conurbación Cali-Yumbo, se llevará a cabo considerando los aspectos históricos asociados a la prestación intermunicipal del servicio de acueducto en el área de estudio, la contribución de las Empresas Municipales de Cali –EMCALI- al proceso de metropolización y la valoración de la prestación del servicio de acueducto a partir de la visión de los distintos actores sociales entrevistados. Por último se presentan las perspectivas futuras del hecho metropolitano en el eje de conurbación Cali-Yumbo.

5.1.1. Aspectos históricos asociados a la prestación intermunicipal del servicio de acueducto en el área de estudio

De acuerdo con la visión de los actores sociales entrevistados y la lectura de documentos técnicos (aspectos descritos en el capítulo 2), desde hace más de 25 años el Municipio de Yumbo ha solucionado los problemas de suministro de agua potable a través de las Empresas Municipales de Cali EMCALI E.I.C.E E.S.P, cuyo objetos es “contribuir al bienestar y desarrollo de la comunidad, especialmente con la prestación de servicios públicos esenciales y complementarios”²⁵⁴.

Según Carlos, un funcionario entrevistado de la Empresa Servicios Públicos de Yumbo –ESPY-²⁵⁵, las limitaciones en las fuentes de abastecimiento y la capacidad de gestión por parte del municipio, frente a las crecientes demandas de agua potable originadas por el acelerado proceso de urbanización y la consolidación de la actividad industrial de Cali, permitieron que en los años 70’s el Municipio de Yumbo solicitara a EMCALI por medio del Oficio No. 00235 del 21 de Mayo de 1975²⁵⁶ la prestación del servicio de acueducto, así lo expresa el actor

²⁵⁴ EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P. Misión y Visión. Disponible en internet: <http://www.emcali.com.co/web/guest/nuestra-emcali> [Citado 12, Noviembre, 2013]

²⁵⁵ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁵⁶ VÁSQUEZ B, Edgar, et al. Descripción histórica del desarrollo del acueducto en Cali. Retrospectiva urbana

social a continuación:

Hace muchos años, el municipio era, más bien, un pueblo pequeño, entonces, nosotros nos abastecíamos de una cuenca propia, que es el río Yumbo. En la medida que fue creciendo, que se fue expandiendo, se fueron poblando las zonas de laderas, la cuenca se fue quedando corta, entonces hubo una especie como de revuelta, podemos estar hablando de unos 30 años [...] igualmente, la zona industrial empezó a jalonar la demanda del agua, entonces, se firmó un convenio con EMCALI en el cual, ellos asumían la prestación del servicio en todo el municipio.²⁵⁷

Del mismo modo, las presiones sociales como lo destaca German uno de los participantes del Cabildo Abierto por el agua²⁵⁸, realizado en las instalaciones del Consejo Municipal de Yumbo (Véase Figura 7), aceleraron la firma del convenio entre el Municipio y EMCALI para dar solución a las necesidades de la población como lo expresa a continuación:

Cuando crece Yumbo, [...] se genera una crisis que hizo explosión en los años 70. Hubo 10 años de marchas, de protesta ciudadana para resolver el problema de agua. Creo que muchos de ustedes participaron en las protestas. Y ahí llega la respuesta que se consiguió en esa época [...] En esa época el concejo se opuso a esa posibilidad y se hizo la concesión con EMCALI y se construyó el acueducto municipal. Hoy el 80 % del agua se trae por alianza por medio de EMCALI, del río Cauca y no es de Cali, es de EMCALI, desde el río Cauca. El agua de Yumbo, desde el año 81, proviene del río Cauca²⁵⁹

y servicios públicos en Cali 1900-1993, Óp. Cit. p. 49.

²⁵⁷ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁵⁸ Cabildo Abierto. Agua prioridad de Vida. Consejo Municipal, Yumbo 6 de Abril de 2013.

²⁵⁹ German, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

Figura 7. Cabildo Abierto. Agua: Prioridad de Vida



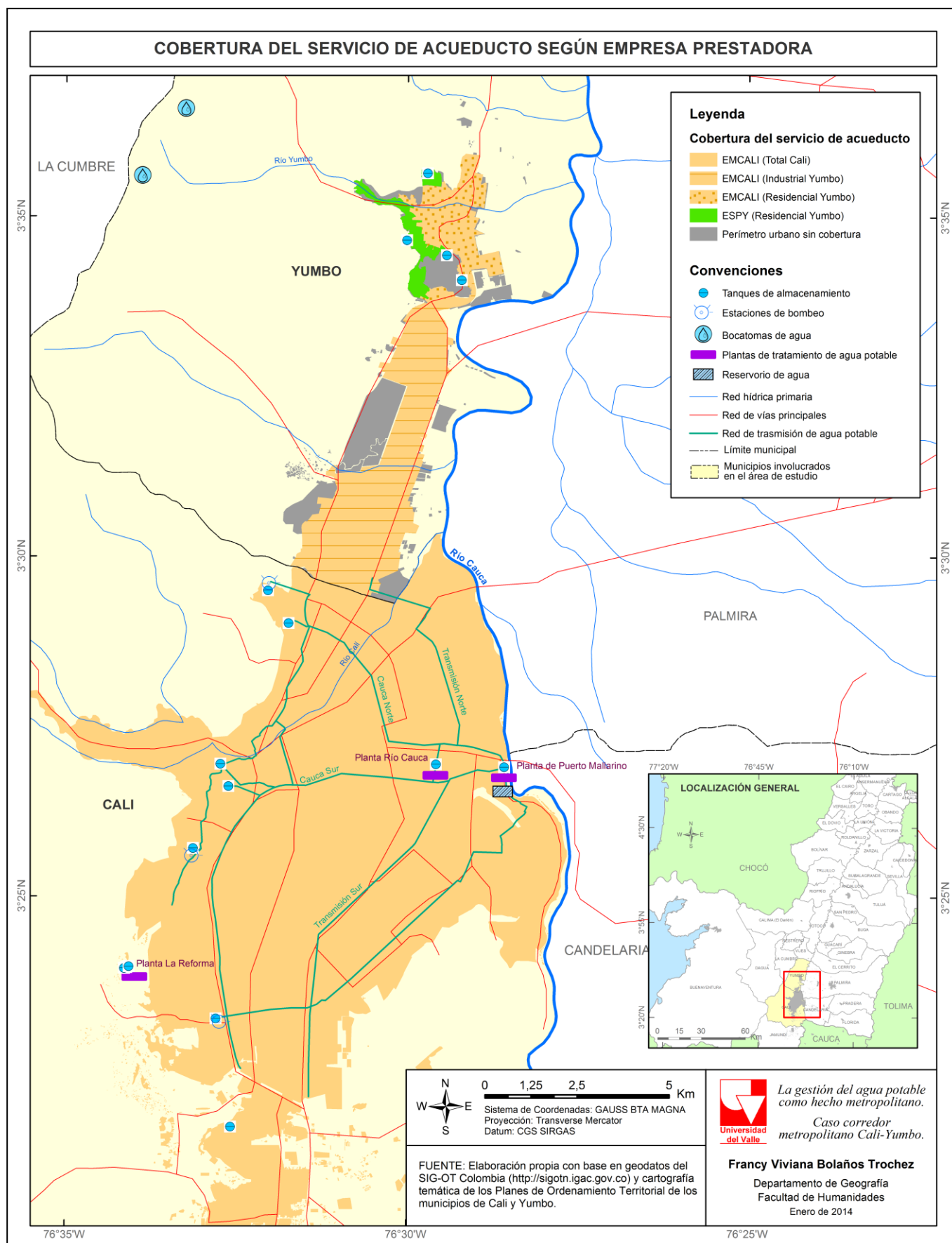
Fuente: Trabajo de campo realizado el día 6 de Abril de 2013.

Lo anterior permitió que en la actualidad el abastecimiento de agua potable de la zona industrial y el 80% del casco urbano del Municipio de Yumbo, se efectúe por medio de las Empresas Municipales del Cali –EMCALI-, las cuales utilizan la derivación de la Tubería de Transmisión Norte (TTN) alimentadas por las plantas de Río Cauca y Puerto Mallarino para conducir el agua hacia este municipio²⁶⁰, como se muestra en la Figura 8, aspecto que también es reconocido por Hernán, un participante del cabildo quien manifestó lo siguiente: “[...] nosotros dependemos en gran parte del agua [...] de EMCALI, [...] que viene desde la planta de Puerto Mallarino [...] y suministra agua a las industrias y [...] al municipio, [...] el agua viene del río Cauca, pues allí está la planta de Puerto Mallarino”²⁶¹.

²⁶⁰ UNIÓN TEMPORAL UT FEDY-PLANTOTAL. Óp. cit. p.188

²⁶¹ Hernán, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

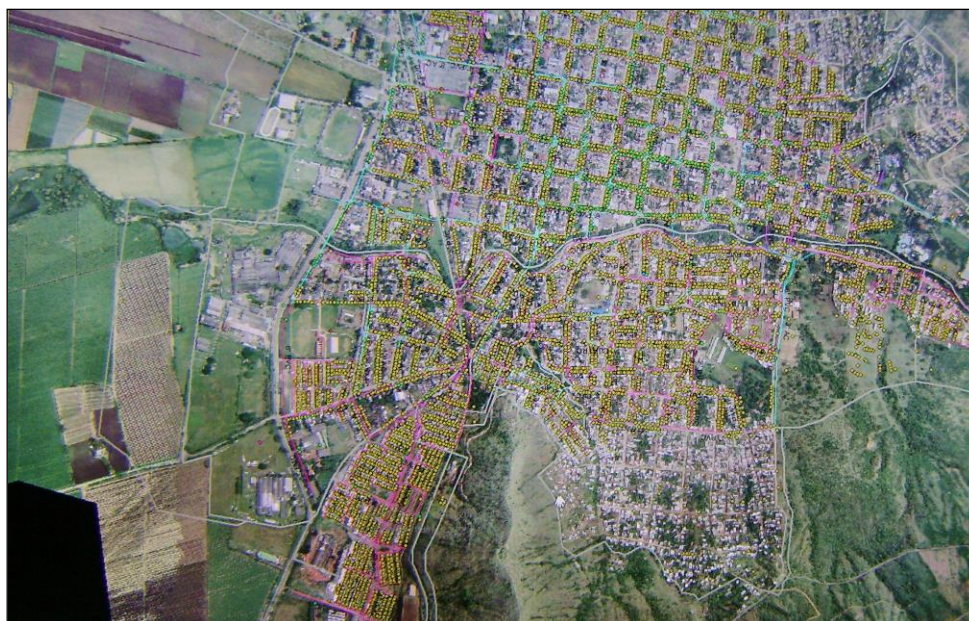
Figura 8. Cobertura del servicio de acueducto según empresa prestadora



Fuente: Elaboración propia.

Aunque inicialmente se pensaba que EMCALI sólo abastecería la zona industrial del Municipio Yumbo, el incremento de la población y la demanda de agua potable conllevaron a expandir las redes de acueducto de la empresa hacía áreas residenciales (véase Figura 9)²⁶², donde las solicitudes iban en aumento, tal como lo expresa el funcionario de la ESPY: “pues se pensó que la gran demanda iba a ser industrial y un pequeño porcentaje iba a ser doméstico, pero con el tiempo ha habido una proporción muy importante de demanda residencial contra la industrial [...], los estudios de optimización de EMCALI muestran que la demanda de acueducto de la parte residencial es una demanda significativa acá”²⁶³.

Figura 9. Usuarios residenciales del Servicio de acueducto de EMCALI en el Municipio de Yumbo



Fuente: Obtenida a partir de la entrevista realizada a Guillermo - Funcionario de Emcali, encargado de la operación del Sistema de Información Geográfico de la empresa.

De esta manera para diciembre de 2012 EMCALI se convierte en la principal empresa prestadora del servicio de acueducto en el Municipio Yumbo, contando con 16.572 suscriptores como se puede ver en la Figura 10, de los cuales 14.602 son residenciales y 1.970 no residenciales²⁶⁴.

²⁶² Guillermo, funcionario de las Empresas Municipales de Cali E.I.C.E E.S.P, Cali, 18 de Noviembre de 2013

²⁶³ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁶⁴ SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS –SUI-. Total suscriptores por municipio. Disponible en internet: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_com_104 [Citado 13, Noviembre, 2013].

En el Municipio de Yumbo, si bien se crea la Empresa de Servicios Públicos (ESPY) por medio del Acuerdo No. 04 del 18 de Enero de 1996, para contribuir a la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento a través de un Plan de Acción que permita apoyar la prestación de estos servicios²⁶⁵, en la actualidad ésta sólo surte el 20% del casco urbano correspondiente a las zonas de ladera (ver Figura 8), sector que por sus condiciones de relieve genera mayores costos de operación, los cuales no son cubiertos con los ingresos obtenidos por el cobro de la prestación del servicio. Además, esta empresa ha establecido un contrato de compra de agua en bloque²⁶⁶ con EMCALI para el desarrollo de los planes de contingencia cuando la planta de tratamiento o la bocatoma presentan problemas en su normal funcionamiento, así lo expresa el funcionario entrevistado de la ESPY.

EMCALI se quedó con la zona plana y le dejó al municipio la zona de laderas. Más o menos, la proporción es: EMCALI suministra el agua para el 80% de la población de la zona urbana y nosotros abastecemos el 20, 25%. Nosotros atendemos la parte más dura que es la zona de ladera donde están los estratos más bajos, hay que bombear el agua casi las 24 horas, el recaudo es bajo y la cartera alta. [...] Además, nosotros hicimos un convenio con EMCALI, se hizo una interconexión entre el acueducto de EMCALI y la planta de tratamiento de la empresa, y se firmó un contrato de agua en bloque, con el cual tenemos la posibilidad de que si se llega a fallar la cuenca o nos llega a fallar la bocatoma, tendríamos como abastecernos.²⁶⁷

Es en este sentido que el proceso de metropolización, expresado en los fuertes vínculos sociales, económicos y funcionales entre Cali y Yumbo, asociados de forma particular a un corredor de vocación industrial que dinamiza la expansión urbana, genera una serie de presiones sobre el territorio, relacionadas con la disposición y adecuación de bienes y servicios que garantizan la funcionalidad de los nuevos desarrollos. En el caso de la prestación de servicios públicos, particularmente en el servicio de acueducto, el Municipio de Yumbo vio limitada su capacidad técnica, administrativa y ambiental, para responder a las demandas generadas en su territorio, de tal forma que establece acuerdos intermunicipales con el fin de subsanar los problemas generados entorno al abastecimiento de agua potable. De este modo, las relaciones de interdependencia establecidas

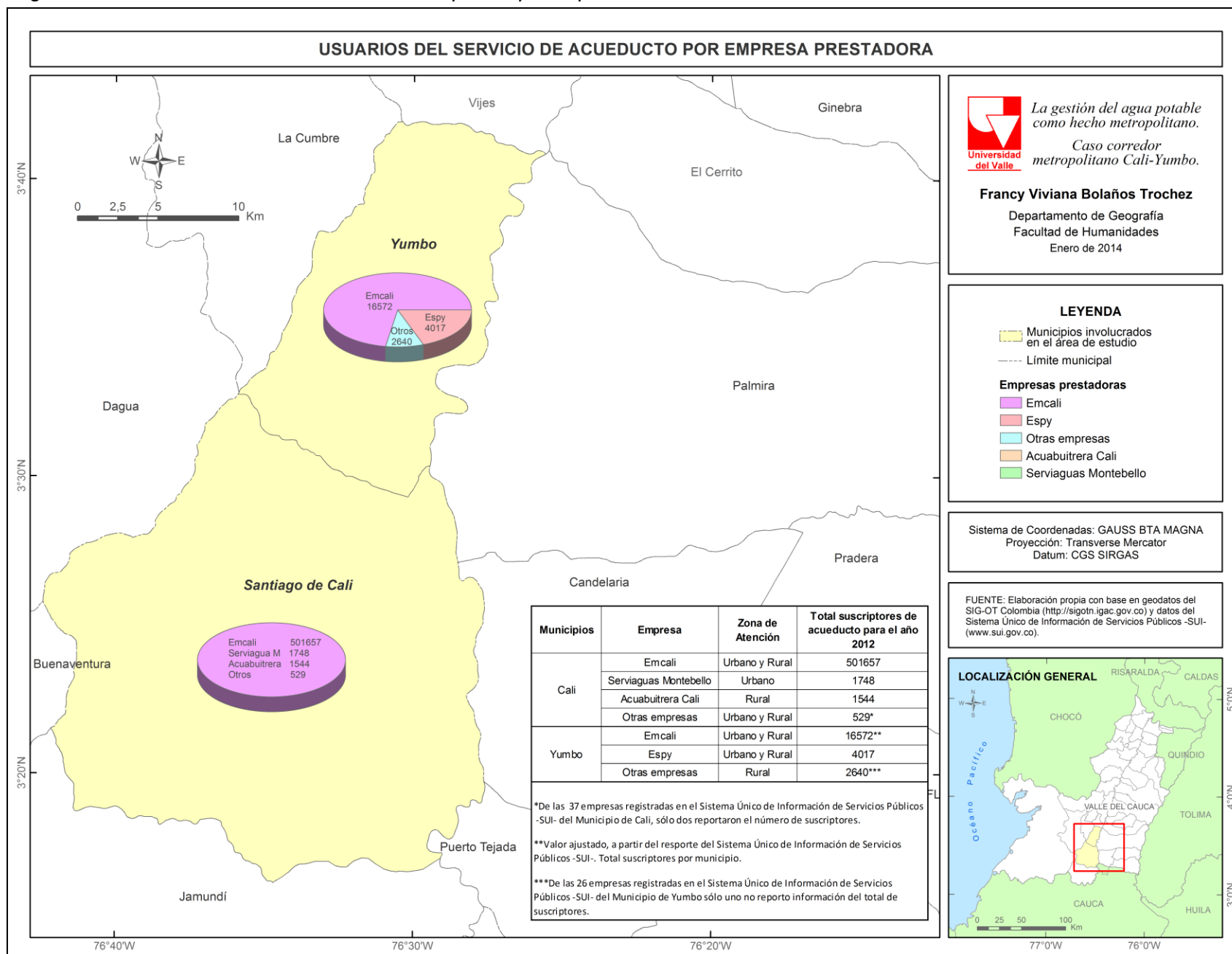
²⁶⁵ EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO –ESPY-. Qué es ESPY. Disponible en internet: http://www.espyumbo.com/portalespy/index.php?option=com_content&view=article&id=117&Itemid=126 [Citado 13, Noviembre, 2013]

²⁶⁶ La venta de agua en bloque, es un contrato comercial firmado por empresas de servicios públicos, en la que se acuerda la entrega en grandes cantidades de agua potable por parte de una empresa o a otras empresas locales de carácter público o privado para que éstas la comercialicen directamente con el usuario. Este concepto será retomado y ampliado más adelante en el capítulo.

²⁶⁷ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

entre Cali y Yumbo para la prestación del servicio de agua potable, convierten esta actividad, en un hecho metropolitano que se expresa en dos aspectos, por un lado, la gestión pública que se realiza entre los dos municipios para la prestación del servicio, ya sea como un negocio de una empresa pública municipal (EMCALI circunscrita al municipio de Cali) o a través de la compra - venta de agua en bloque entre EMCALI y la ESPY (circunscrita al municipio de Yumbo) y, por otro, la expansión de las redes de tuberías que suministran agua desde Cali hacia Yumbo.

Figura 10. Usuarios del servicio de acueducto por empresa prestadora



Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Contribución de las Empresas Municipales de Cali –EMCALI- al proceso de metropolización propiciado por Cali

Desde sus comienzos, las Empresas Municipales de Cali – EMCALI-, creadas por medio del Acuerdo No. 9 del 11 de Marzo de 1931²⁶⁸, han contribuido al desarrollo urbano de la ciudad de Cali, mediante la prestación de los servicios públicos esenciales y complementarios requeridos para garantizar el bienestar y cubrir las necesidades básicas de una ciudad que se encuentra en constante crecimiento²⁶⁹.

Así mismo, la empresa como consecuencia de las dinámicas de metropolización promovidas por la ciudad de Cali, ha venido haciendo presencia en los municipios vecinos de Jamundí, Yumbo, Puerto Tejada y algunas zonas rurales de los municipios de Candelaria y Palmira con la prestación de al menos uno de los servicios públicos proporcionados por ella (acueducto, alcantarillado, energía y telecomunicaciones). Esto ha permitido el fortalecimiento de los vínculos sociales, económicos y funcionales entre los municipios, así como el de sus relaciones de interdependencia establecidas para la solución de problemas comunes, asociados por ejemplo al suministro de agua potable. De esta manera, como se expone en el Plan Estratégico Corporativo, EMCALI “no es ajena a la dinámica mundial y nacional de los servicios públicos domiciliarios y convive con las mismas características de otras ciudades que implican desarrollos en su infraestructura, los cuales deben ser acorde a los planeamientos urbanísticos que se realicen para el crecimiento, expansión y desarrollo de la zona de influencia”²⁷⁰, con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad y garantizar el desarrollo sostenible de la región.

En este sentido, la empresa al seguir las dinámicas de crecimiento de la ciudad, ha expandido sus redes de servicios públicos permitiendo la consolidación de hechos metropolitanos, como sucede con el caso del servicio público de acueducto, así como la proyección de nuevos escenarios para la planificación de los mismos a escala regional. Por ejemplo, en lo que respecta al suministro de agua potable, EMCALI ha considerado como alternativa captar agua proveniente del río Timba, así como reforzar los rendimientos de sus plantas de tratamiento, para suplir las demandas de agua proyectadas para la ciudad de Cali y los

²⁶⁸ RAMÍREZ RODRÍGUEZ, Paulo César. Reseña Histórica EMCALI E.I.C.E – E.S.P. Disponible en internet: <http://es.slideshare.net/tifon84/presentacion-resea-historica-emcali> [Citado 24, Noviembre, 2013]

²⁶⁹ EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P. Principios corporativos. Disponible en internet: <http://www.emcali.com.co/web/guest/nuestra-emcali> [Citado 24, Noviembre, 2013]

²⁷⁰ GENRENCIA GENERAL EQUIPO DE PLANEACIÓN COPORATIVA [online]. Plan Estratégico Corporativo 2008-2012. Cali: EMCALI EICE E.S.P, 2008. [Citado 13, Noviembre, 2013]. Disponible en http://www.emcali.com.co/normograma?p_auth=IDi17uQt&p_p_auth=BZs5Cdet&p_p_id=20&p_p_lifecycle=1&p_p_state=exclusive&p_p_mode=view&_20_struts_action=%2fdocument_library%2fget_file&_20_groupId=10157&_20_folderId=68892&_20_name=5035

municipios vecinos, así lo expresa Jorge uno de los funcionarios entrevistados a continuación:

[...] si uno piensa en un abastecimiento a largo plazo, sería lo que da Puerto Mallarino ahorita que [...] alimentaría el norte, y con la nueva fuente de abastecimiento se alimentaría el sur. Entonces es pensar como en una estrategia de abastecimiento en dos zonas territoriales... sur y norte, con una nueva fuente. Pero en este momento [...] nosotros sí tenemos capacidad para abastecer a la ciudad. [...] Aquí se manejan dos tuberías, la macro seguramente con un abastecimiento de agua [...] traída de Timba y hay unas tuberías que uno escucha a los ingenieros acá a nivel micro, que consisten en el reforzamiento de las pequeñas plantas de abastecimiento junto con la de Puerto Mallarino, para poder albergar la ciudad, [...] y a Candelaria, Palmira y Yumbo. Entonces [...] para el abastecimiento que necesitan o la demanda de estos municipios, EMCALI está preparada con esta solución de micro [...], pero a 20 años, 30 años [...] si queremos auxiliar a los municipios cercanos no habría, seguramente si se necesitará una fuente de producto.²⁷¹

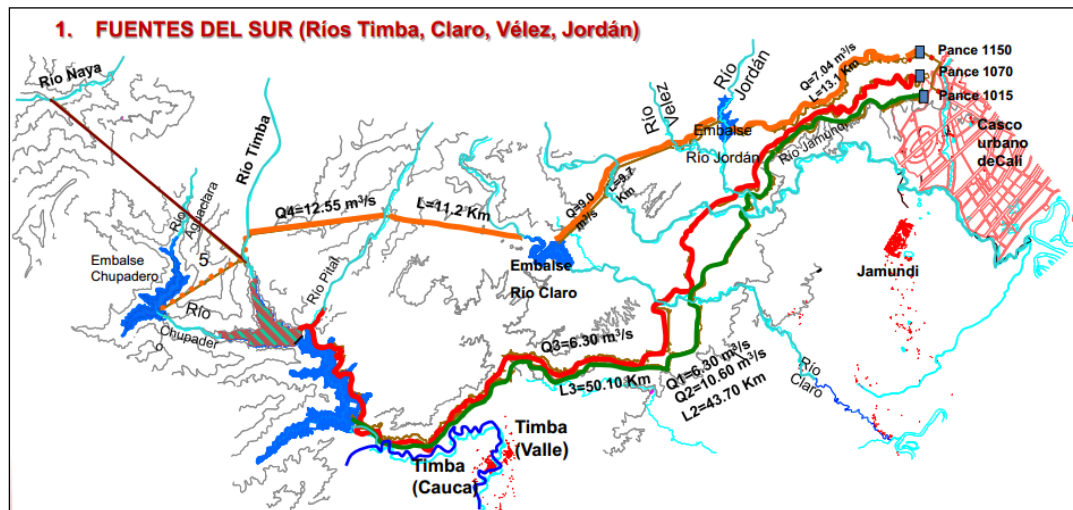
Esto también ha sido contemplado en el proyecto de “Fuentes futuras de agua para Cali”²⁷², con el cual la empresa ha estudiado algunas alternativas para garantizar la prestación del servicio de acueducto en los próximos 50 años. EMCALI, como lo indicó uno de sus funcionarios entrevistados anteriormente, analiza la posibilidad de captar agua proveniente no sólo del río Timba, sino de otras fuentes de abastecimiento como son los ríos Jordán, Claro y Vélez, para los cuales se ha pensado en la construcción de embalses y una planta de tratamiento que se localizaría en el corregimiento de Pance, como lo muestra la Figura 11.

²⁷¹ Jorge, funcionario de las Empresas Municipales de Cali E.I.C.E E.S.P, Cali, 19 de Febrero de 2013

²⁷² Unidad estratégica de negocios de acueducto y alcantarillado de EMCALI. Proyecto: Fuentes futuras de agua. Disponible en internet:

<http://www.infraestructura.org.co/seccionales/occidente/Alternativas%20de%20abastecimiento%20de%20agua%20-%20Emcali%20-%20Ramiro%20Tafur.pdf> [Citado 16, Diciembre, 2013]

Figura 11. Fuentes Futuras de Agua para Cali: Fuentes del sur



Fuente: Unidad estratégica de negocios de negocios de acueducto y alcantarillado de EMCALI. Proyecto: Fuentes futuras de agua.

El desarrollo de este tipo de alternativas, como expone uno de los funcionarios entrevistados, debe realizarse con la participación de las comunidades y entes territoriales involucrados, con el propósito de establecer acuerdos que permitan no sólo equilibrar las cargas y beneficios entre los diferentes actores sociales, sino garantizar la ejecución de los proyectos y obras requeridas. Ello lo afirma el funcionario de EMCALI al expresar que: “[...] uno dice para una nueva fuente de abastecimiento se necesita el diálogo con estas comunidades, [...] de alguna manera EMCALI puede ir, por ejemplo, adelantando un proceso de socialización [...] para que estas comunidades no sean un problema sino que sean parte [...] de la solución”²⁷³.

Por otro lado, es preciso mencionar que la empresa también ha considerado la reubicación de las bocatomas de las plantas de Puerto Mallarino y Río Cauca, en puntos como Salvajina y el paso de La Balsa en el departamento del Cauca (Figura 12), con el propósito de captar agua en condiciones más limpias y mejorar la prestación del servicio de agua potable en los municipios donde opera.

²⁷³ Jorge, funcionario de las Empresas Municipales de Cali E.I.C.E E.S.P, Cali, 19 de Febrero de 2013

Figura 12. Fuentes futuras de agua para Cali: Fuentes del río Cauca



Fuente: Unidad estratégica de negocios de acueducto y alcantarillado de EMCALI. Proyecto: Fuentes futuras de agua.

De igual manera, EMCALI en contribución al proceso de metropolización de Cali y la consolidación del servicio de acueducto como hecho metropolitano, ofrece el servicio de agua en bloque²⁷⁴ a empresas locales de municipios vecinos como Yumbo, Candelaria y Palmira, las cuales optan por esta alternativa para garantizar el suministro continuo de agua potable a su población, que en el caso del Municipio de Yumbo, permite suministrar agua a las zonas de ladera cuando la bocatoma y la planta de tratamiento del acueducto municipal presentan problemas en su normal funcionamiento. Así lo expresa Carlos funcionario de la ESPY:

[...] nosotros hicimos un convenio con EMCALI donde hicimos una interconexión entre el acueducto de EMCALI y la planta de

²⁷⁴ En el Decreto 302 del 2000, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, se define en el numeral 3.46 del Artículo 3 el servicio de agua en bloque como aquel que se presta a entidades que distribuyen y/o comercializan agua a distintos tipos de usuarios. En un sentido más amplio la Resolución CRA No. 353 de 2005, por la cual se presenta el proyecto de resolución “por la cual se establece la metodología de costos y las condiciones generales para el servicio de agua en bloque y se dictan otras disposiciones” y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”, expone en el artículo 2, acerca del contrato del servicio de agua en bloque lo siguiente: “Independientemente del nombre que se le haya otorgado o se le otorgue al negocio jurídico, es el que se celebra entre Personas Prestadoras del Servicio Público Domiciliario de Acueducto, con el fin de que una de las partes suministre a la otra agua en bloque para que ésta la distribuya y/o comercialice entre sus usuarios” p. 5. Con base en estas consideraciones, el contrato de agua en bloque es un contrato comercial donde una empresa de acueducto, brinda el servicio a otra encargada de distribuir el agua potable a los usuarios finales.

tratamiento. Se metieron algo así como 1.000 millones de pesos y firmamos un contrato de agua en bloque, donde tenemos [...] la posibilidad de que si se llega a fallar la cuenca o nos llega a fallar la bocatoma, tendríamos [...] como abastecernos a un precio muy alto, digo yo en la zona de ladera, por intermedio de EMCALI.²⁷⁵

La celebración de estos contratos, según el funcionario de la ESPY, garantiza la prestación continua del servicio de acueducto a los usuarios, ya que la entidad prestadora en este caso EMCALI, no puede suspender el servicio mientras la fuente de abastecimiento se encuentre en condiciones normales, es decir, sin problemas de turbiedad o niveles de caudal bajos, así lo expresa el agente social: “con el tema de agua en bloque, [...] la empresa [...] no podría suspender el servicio a Yumbo, no podrían tomar la determinación de que “voy a abastecer Jamundí, entonces reduzco el caudal a Yumbo”. La única manera que pasaría esto sería, [...] debido a la alta turbiedad o por bajos niveles del río Cauca”²⁷⁶.

En la actualidad, el servicio de agua en bloque ofrecido por EMCALI, es un objetivo que está contemplado dentro del Plan de Acción 2012 elaborado por la Unidad Estratégica de Negocios de Acueducto y Alcantarillado²⁷⁷, como una posibilidad de incrementar la facturación con nuevos negocios y/o productos, para lo cual se hace necesario realizar negociaciones para la venta de agua en bloque a clientes como los municipios vecinos de Yumbo, Candelaria y Palmira a través de Empresas de Servicios Públicos Locales²⁷⁸. Siguiendo dicho objetivo, la empresa según el Informe de Gestión 2012, logró adquirir dos nuevos clientes en el servicio de Acueducto con contratos de Venta de Agua en Bloque, entre los que se encontraba el Municipio de Yumbo²⁷⁹.

Con base en lo anteriormente expuesto, es posible considerar que el estudio de nuevas fuentes de abastecimiento localizadas por fuera del área de jurisdicción de los municipios, así como la venta de agua en bloque por parte de EMCALI a empresas de servicios públicos de municipios vecinos, son alternativas mediante las cuales se reitera una vez más la noción del servicio de acueducto como un hecho metropolitano, ya que por medio de ellas se pueden generar diálogos y

²⁷⁵ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁷⁶ *Ibíd.*

²⁷⁷ De acuerdo con la Resolución 000414 de 2012, por la cual se adopta el Plan de Acción de las Unidades Estratégicas de Negocios de Acueducto y Alcantarillado, Energía y Telecomunicaciones de EMCALI EICE ESP para la vigencia 2012, el Plan de Acción es una herramienta de planeación para la gestión, seguimiento y control de cada unidad estratégica para el año 2012.

²⁷⁸ EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P - GERENCIA DE UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO DE ACUEDUCTO. Plan de Acción 2012. Disponible en internet: <http://www.emcali.com.co/web/guest/planes-de-accion>. [Citado 15, Noviembre, 2013]

²⁷⁹ EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P – Dirección de Planeación Corporativa. Informe de Gestión 2012. Disponible en internet: <http://www.emcali.com.co/informe-de-gestion-2012> [Citado 15, Noviembre, 2013]

acuerdos entre las diferentes entidades territoriales, o la consolidación de esquemas intermunicipales para la gestión del servicio de acueducto, cuya planificación se haría de manera conjunta, garantizando así la distribución equitativa de las cargas y beneficios obtenidos por la prestación del servicio entre los distintos municipios proveedores y los beneficiados de las fuentes de abastecimiento.

5.1.3. Valoración de la prestación del servicio de acueducto a partir de la visión de los actores entrevistados en el área de estudio

Como se puede observar hasta el momento, aunque el convenio establecido con EMCALI ha permitido solucionar por muchos años los problemas de abastecimiento de agua potable en el Municipio de Yumbo, en la actualidad debido a las altas pérdidas de agua que registran las entidades prestadoras del servicio de acueducto en la zona urbana del municipio, ha generado una preocupación en los actores sociales entrevistados, quienes manifiestan que esta problemática asociada al deterioro de la infraestructura usada para la prestación del servicio de acueducto (redes de distribución elaboradas en asbesto cemento), afecta el suministro de agua potable en el Municipio de Yumbo. Así lo expresa el funcionario entrevistado de la ESPY.

Yumbo tiene una característica, es que tanto el servicio de EMCALI, como el servicio de la ESPY las pérdidas están por encima del 50%. Uno diría cómo una empresa tan grande como EMCALI tiene pérdidas del 50%. Eso tiene una explicación y es que ellos tienen redes de asbesto cemento que no han repuesto, pues en esa época no se fabricaban en PVC. El acueducto de Yumbo fue construido todo en asbesto cemento [...] entonces, eso nos ha generado que los índices de pérdidas, a nivel general, estén por encima del 50%, cuando la meta es del 30%. Eso, en términos de pérdida de agua es una cantidad muy alta....que se va a los alcantarillados, que se la roban también. EMCALI, en sus estudios dice que el mayor porcentaje se debe a las zonas subnormales. Yo pienso todo lo contrario, que un gran porcentaje se debe al estado de las redes y a las acometidas de las comisiones.²⁸⁰

Pese a que el funcionario plantea que recientemente EMCALI ha realizado una gran inversión para el mejoramiento de la infraestructura del servicio de acueducto en el Municipio de Yumbo, opina que este tipo de inversiones deben estar acompañadas de un Plan de reposición de redes que disminuyan las pérdidas de

²⁸⁰ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

agua hasta el momento registradas.

Las pérdidas de agua registradas tanto por EMCALI como por la ESPY son un tema que no sólo inquieta a las entidades implicadas, sino también a la comunidad en general. En el trabajo de campo realizado en el área de estudio, el señor Marcos un integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo (véase Figura 13), manifiesta que debido a los daños en la infraestructura, el agua que se compra en bloque a las Empresas Municipales de Cali, para abastecer a las zonas de ladera cuando existen problemas en la fuente de abastecimiento (turbiedad o reducción del caudal), se pierde por la falta de reposición y mejoramiento de las redes de distribución, responsabilidad que debe estar a cargo de las empresas prestadoras de servicios públicos y del municipio. En esta perspectiva, el actor social expresa su la idea de la siguiente manera:

[...] imagínese que nosotros le compramos agua en bloque a Cali, a favor de la entidad. Cali tiene deficiencias, ¿cierto?, la ESPY no recauda la proporción normal que debiera recaudar por lo que factura, es decir, es una empresa que tiene unas pérdidas altísimas, comprándole a otra empresa que tiene problemas de abastecimiento y comprar agua en bloque es pagar lo que dice un contador que ponen allá, pero es diferente lo que llega acá, por los daños, por las fugas, por todo eso. Entonces Yumbo va a pagar hasta un 60% en agua que se pierde, y las Empresas Municipales van a tener algún día que decir “se me acabó el agua” ó “Yumbo, espere a que se me llenen los tanques de aprovisionamiento para ver si les puedo mandar.”²⁸¹

²⁸¹ Marcos, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo, Yumbo, 19 de Diciembre de 2012.

Figura 13. Entrevista con los integrantes de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - Zona Rural del Municipio de Yumbo



Fuente: Trabajo de Campo realizado el día 19 de Diciembre de 2012.

En el área de estudio, los actores sociales entrevistados, identificaron de igual forma algunos impactos asociados a la prestación del servicio de acueducto como hecho metropolitano. De acuerdo con sus visiones, los problemas en la infraestructura y la calidad de la fuente, en ocasiones ha conllevado a las Empresas Municipales de Cali a suspender el servicio interfiriendo en las actividades cotidianas de los usuarios, incluso se puede sostener que el Municipio de Yumbo es el principal damnificado porque es el primero a quien se le corta el servicio y el último al quien se le restablece; frente a esto uno de los participantes del cabildo: “existe un deterioro en la calidad del servicio por parte de EMCALI, cada vez los cortes son más frecuentes y nosotros estamos en la cola del sistema, es decir, que cuando se corta el servicio en Puerto Mallarino, el primero que se

queda sin agua es Yumbo y es al último al que se le reconecta el agua”²⁸².

Este tipo de situaciones, ha conllevado a que los usuarios de EMCALI en Yumbo, durante las suspensiones del servicio se conecten a la red de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo, presionando al sistema e incrementando sus pérdidas²⁸³, así como lo señala Carlos, uno de sus funcionarios.

Nosotros tenemos unas zonas limítrofes donde tenemos usuarios de la ESPY y de EMCALI, esas zonas son muy afectadas porque, por ejemplo, cuando EMCALI tiene deficiencia en la prestación del servicio, en las presiones, esos usuarios se pegan a la zona nuestra, generándonos unas pérdidas y desbalances en el sistema, los cuales [...] nos afectan bastante y no siempre nos pronunciamos pero son problemas que llevan tres, cuatro años y todavía no se les ha dado solución.²⁸⁴

Así mismo, las personas entrevistadas consideran que las pérdidas de agua registradas por las empresa asociadas al deterioro de la infraestructura, que en ocasiones generan la suspensión del servicio, se debe a la falta de articulación de las políticas realizadas por las empresas, principalmente las de EMCALI con las de los municipios donde ofrecen sus servicios. En Yumbo, por ejemplo los actores sociales consideran, que la centralización de las decisiones de la empresa afecta la prestación del servicio en el municipio, pues aunque se cuente con funcionarios encargados de la zona, las soluciones a los requerimientos llegan tardías generando una mala percepción en los usuarios, como lo señala el funcionario entrevistado de la ESPY.

[En ocasiones] el mismo estado de la tubería origina cortes frecuentes, suspensiones, ellos no son muy rápidos en la reparación de esos pavimentos, a veces las políticas de cargo de medidores y cobro de servicio, genera desacuerdos. [...] entonces se toman decisiones unilaterales, ha habido algunos periodos donde hay un abandono total en la red, entonces la gente ve botar el agua 30 días, 40 días, y sienten que es plata la que se está perdiendo. Esto no lo ven los dirigentes principales de Cali porque pues ellos están allá, están centralizados, entonces los encargados de acá, de la zona de Yumbo, ellos transmiten sus necesidades, pero a veces no son escuchadas.²⁸⁵

²⁸² German, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

²⁸³ Es importante mencionar que este tipo de acciones también limita la capacidad de la fuente de abastecimiento usada por la ESPY, correspondiente a la cuenca del río Yumbo que al estar ubicada en una zona muy seca y con escasos niveles de lluvias, presenta caudales bajos en sus ríos y quebradas, con los cuales no se alcanza suplir las demandas de agua generadas por la población.

²⁸⁴ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁸⁵ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

Es importante resaltar que esta situación también es considerada por Hernán (véase Figura 14), uno de los actores sociales que intervino en el Cabildo abierto por el agua al manifestar lo siguiente:

A pesar de la importancia de ser un cliente muy grande, nuestro municipio no tiene una incidencia en las decisiones que pueda tomar [...] EMCALI. El 40% del ingreso de EMCALI, se produce a través de Yumbo por las empresas del sector industrial y el sector residencial, este porcentaje le corresponde al municipio de Yumbo y no se ve reflejado.²⁸⁶

Figura 14. Cabildo Abierto. Agua: Prioridad de Vida



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 6 de Abril de 2013

Como se puede analizar, la prestación del servicio de acueducto como un hecho metropolitano, presenta según la visión de algunos actores una serie de problemáticas que afectan principalmente a los usuarios del servicio, destacándose principalmente la ausencia de participación del municipio de Yumbo en la toma de decisiones, las cuales se toman unilateralmente por parte de EMCALI. Ello expresa la ausencia de un escenario en el que concurran los actores involucrados en la gestión del agua potable en estos dos municipios. Lo anterior, permite considerar que si bien el servicio de acueducto es un hecho metropolitano, consolidado a partir del proceso de metropolización, su gestión se sigue haciendo unilateralmente por parte del municipio núcleo y no de forma conjunta por los municipios, que ante la falta de un escenario para la coordinación y articulación de las políticas, terminan por agudizar problemas comunes como lo analizados hasta

²⁸⁶ Hernán, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

el momento.

5.1.4. Perspectivas futuras del agua potable como hecho metropolitano en el eje de conurbación Cali-Yumbo

Asociado a la prestación del servicio de acueducto como hecho metropolitano en el eje de conurbación Cali-Yumbo, los actores sociales entrevistados principalmente en el Municipio de Yumbo han identificado una serie de alternativas orientadas a garantizar el acceso al agua potable para el área a corto, mediano y largo plazo (ver cuadro 4). Aunque no todas estas reivindican el servicio de acueducto como un hecho metropolitano, es posible identificar principalmente que a largo plazo las soluciones orientadas a garantizar el suministro de agua potable tienden a ser de carácter regional como se puede analizar para el caso de Cali y Yumbo, como se desarrollará a continuación.

Cuadro 4. Perspectivas futuras para el servicio de agua potable en el Municipio de Yumbo

Alternativas Regionales	Alternativas Individuales
Compra de Agua en Bloque	Construcción de Planta de Tratamiento PTAP
Fuentes de abastecimiento provenientes de otros municipios e incluso departamentos	Construcción de represas para almacenar aguas de fuentes de abastecimiento locales de (río Yumbo)
	Aprovechamiento de aguas subterráneas

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de contenido de las entrevistas realizadas en trabajo de campo.

En el Municipio de Yumbo, los actores sociales entrevistados han identificado una serie de alternativas orientadas a garantizar el abastecimiento de agua potable y mejorar la prestación del servicio para la población. De este modo, en el corto y mediano plazo se contempla por ejemplo el aprovechamiento de aguas subterráneas, así como la construcción de una represa en el río Yumbo y una Planta de Tratamiento de Agua Potable –PTAP- cuya bocatoma estaría localizada en el río Cauca. Estas alternativas según lo expuesto por el funcionario entrevistado de la ESPY, constituyen soluciones parciales al suministro de agua potable, mediante las cuales el municipio podría alcanzar cierta independencia y autonomía en la gestión del servicio, sin que ello implique desligarse de las soluciones propuestas por EMCALI, en el cual necesariamente el municipio debe ser involucrado, así lo expresa el funcionario:

Así como está pensando EMCALI, en Yumbo [...] desde la misma comunidad ha surgido la idea de que el municipio debe hacer su represa en el río Yumbo y almacenar unos millones de metros cúbicos ahí en su cuenca, porque nosotros sabemos lo del Cauca dependencia, que por efectos de la calidad del agua [...] EMCALI ya está trabajando en el tema, ya tiene más de 20 alternativas que han estado evaluando. Sabemos que en la solución que tome EMCALI, deberá estar involucrado, de pronto el municipio de Yumbo.²⁸⁷

Del mismo modo, Marcos integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo, considera que el Municipio de Yumbo también debe gestionar la adecuación de una infraestructura que permita el aprovechamiento de aguas subterráneas para garantizar el acceso al agua potable, como lo han venido realizando algunas empresas del sector que captan dicha agua para el desarrollo de sus procesos industriales, así lo expresa el agente social:

[...] hay que mirar la posibilidad de aprovechar el agua subterránea, por ejemplo, Las Américas, un barrio populoso de aquí pidió agua de un pozo que tenía GOOD YEAR, ésta tenía un pozo de agua y de ahí se surtía a Las Américas. También en La Tomatera, siempre hubo un aljibe allí que nunca se secó, que sirvió para surtir ese sector de allá. Y la empresa TITAN, para algunos proceso industriales usaba agua de pozo, que decían que eso dañaba las calderas y todo eso, es decir, Yumbo tiene que resolver las cosas.²⁸⁸

Frente a ello, es preciso mencionar que de acuerdo con el “Plan Especial de la Zona Industrial -PEZI”, el Municipio de Yumbo cuenta con la presencia del Sistema Aluvial del Río Cauca, un acuífero profundo, cuyo volumen de agua subterránea almacenada oscila en los 68’151.000 millones de m³, con una recarga natural de 8.242.708 m³ al año, de la cual según el PEZI anualmente se extraen en promedio 153 captaciones, correspondientes a 6.570.069 m³, cuya capacidad es del orden de 350 LPS (litros por segundo). Esto permite deducir, que actualmente existe un 20% de recarga natural disponible para su aprovechamiento²⁸⁹. Además, según el mapa de calidad del agua subterránea elaborado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC, en el municipio de Yumbo los parámetros de conductividad (300-400 umho/cm) y dureza (100-200 mgr/lit CaCO₂), hierro y manganeso (0,3-0,6 mgr/lit) y gas carbónico CO₂ (10-20 mgr/lit), indican que el

²⁸⁷ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁸⁸ Marcos, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo, Yumbo, 19 de Diciembre de 2012.

²⁸⁹ UNIÓN TEMPORAL UT FEDY-PLANTOTAL. Documento Técnico Soporte. Plan Especial de la Zona Industrial –PEZI-. Yumbo: UT FEDY-PLANTOTAL, 2010. p.157.

agua almacenada en los acuíferos es de muy buena calidad y cumple con la mayoría de indicadores de potabilidad, es decir que ésta puede destinarse para consumo humano.²⁹⁰

Así mismo, en el Municipio de Yumbo se ha contemplado la posibilidad de construir una Planta de Tratamiento de Agua Potable cuya bocatoma se localizaría en el río Cauca. Según el señor Germán, uno de los participantes del Cabildo, esto le permitiría a Yumbo adquirir más independencia y contar con una fuente propia para el abastecimiento de agua potable, tal como ocurre con una de las empresas de bebidas más importantes del país ubicada en la zona industrial de Acopi – Yumbo (BABARÍA), la cual emplea y trata el agua del río Cauca para el desarrollo de sus procesos industriales, así lo señala el actor social:

[...] el futuro del agua de Yumbo, lo veo ubicado sobre una fuente propia para el municipio, usando un nuevo sistema de tratamiento y una tecnología que le permita manejar este problema con más control, como ocurre con (...) BAVARIA, una empresa de clase mundial [...] que produce una bebida, donde sus estándares de calidad en el mercado son muy altos, es decir, al único que no le sirve el agua del río Cauca es a Yumbo, a la industria de alimentos le sirve, a la industria papelera le sirve, a Cali le sirve, pero a Yumbo no le sirve. Entonces, el sentido que uno tiene que llevar esfuerzos con el río Cauca, si el pronóstico sobre el río Cauca, es que cualquier esfuerzo que se vaya a hacer, tiende a mejorar la calidad del río²⁹¹.

Sin embargo, frente a dicha alternativa el señor Oscar, otro participante del Cabildo manifestó que los niveles de contaminación del río y los problemas de turbiedad terminarían afectando la buena prestación del servicio, como sucede en el caso de Cali donde estos factores interrumpen las operaciones de las plantas de tratamiento de Río Cauca y Puerto Mallarino, conllevando a la suspensión del servicio. Además, considera que no es posible comparar los costos y los precios de comercialización del agua de una industria con los de un acueducto municipal, donde se debe primar el bienestar social, así lo expresa el actor social:

Yo quiero hablar de cada una de las posibles soluciones del Municipio de Yumbo. Está el río Cauca, es cierto que EMCALI toma el 75% del agua o el 85% cuando las bombas de la parte

²⁹⁰ CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA –CVC- SUBDIRRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL. Mapa: Clasificación de la calidad del agua subterránea Valle geográfico del río Cauca. Calidad de Agua Subterránea. Disponible en internet:

http://www.cvc.gov.co/portal/images/CVC/Recurso_Hidrico/agua_subterranea/calidad_de_agua/Mapa%20calidad%20de%20agua%20subterranea.jpg. [Citado 17, Diciembre, 2013]

²⁹¹ German, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

alta se detienen [...], pero también es cierto que el año que pasó la planta de Puerto Mallarino se detuvo 35 veces, en donde el reservorio sirvió el 95% de las veces, para que el municipio de Cali y Yumbo no se quedaran sin agua. [...] a mí me saltan dudas, cuando hablamos de que vamos a tomar agua aquí al frente del río Cauca, cuando la turbiedad en Puerto Mallarino, como ha ocurrido muchas veces no deja bombear el agua, cuando la contaminación es bastante alta y cuando en estos momentos EMCALI está pensando en llevar una tubería hasta San Joaquín para tomar el agua o al Paso de la Balsa. [...] además, BAVARIA le vende a usted una botellita en 1400 pesos, mientras a la empresa de servicios públicos le toca vender un metro cúbico, como en 700 pesos, teniendo en cuenta que con el resto de las arandelas que se le pone a esto, la comercialización, la expansión, la invasión de redes y todas esas cosas, puede subir a 1200, 1300 pesos el metro cúbico. No es lo mismo competir con una empresa que le saca un millón de pesos a un metro cúbico de agua, a una empresa que le va a pagar solamente 700 pesos el metro cúbico de agua.²⁹²

Pese a estas consideraciones, es preciso mencionar que dicha solución, así como la construcción de una represa en el río Yumbo fueron contempladas entre las alternativas del sistema de acueducto para el área urbana del municipio, dispuestas en el Artículo 232 del Acuerdo 0028 de 2001, por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yumbo, de la siguiente manera:

[Para el sistema de acueducto se proponen como alternativas] captar el agua directamente del río Cauca y tratarla por parte del municipio, para el abastecimiento tanto de zonas de ladera, como del resto del área urbana municipal [así como], explorar las posibilidades del río Yumbo a través de un estudio de factibilidad para construir una represa, que garantice la suficiencia en el abastecimiento del agua.²⁹³

Del mismo, los actores sociales identificaron como alternativas para el suministro de agua potable, unas de carácter regional entre las que se encuentra la compra-venta de agua en bloque a las Empresas Municipales de Cali, también considerada dentro de las alternativas propuestas en el Artículo 232 del Acuerdo 0028 de 2001 de la siguiente manera: “Comprar el agua en bloque a EMCALI,

²⁹² Oscar, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

²⁹³ COLOMBIA, VALLE, YUMBO. CONSEJO DEL MUNICIPIO DE YUMBO. Acuerdo No. 0028 de 2001 (18 Septiembre 2001). Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yumbo (Valle), y se dictan otras disposiciones. Municipio de Yumbo. Yumbo. 2001. p. 157.

incluyendo las necesarias para las áreas de expansión”²⁹⁴, así como la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento provenientes de otros municipios, que permitirían reivindicar la noción del servicio de acueducto como un hecho metropolitano.

En este sentido, Carlos el funcionario entrevistado de la ESPY, considera que en el corto plazo, la compra-venta de agua a EMCALI le permitiría al Municipio de Yumbo adquirir mayor independencia y autonomía en la gestión del servicio de acueducto, de manera que la infraestructura y las contribuciones obtenidas por la prestación de este pasarían a ser propiedad del municipio y se reinvertiría en su mejoramiento, así lo expresa el agente social entrevistado.

El municipio se ha sentado a hablar con EMCALI, en unas mesas de trabajo en las cuales se está evaluando la posibilidad de que EMCALI venda el agua en bloque a Yumbo y Yumbo se quede con la prestación de todo el servicio en el municipio. Esa es una acción que se está mirando, sería combinado, laderas, zona plana, industria. Ellos hablan de colocar un medidor en SAMECO y de allí nos venderían el agua en bloque. Dentro de los pros es que el municipio tendría el manejo total del acueducto, todo lo que son contribuciones, Yumbo siempre ha sido superavitario en el tema de subsidios, de contribuciones, el balance siempre ha dado positivo, porque hay mucha industria, mucha zona comercial, pero EMCALI, al hacer ese balance, se queda con esas contribuciones y se las lleva para otros municipios como, por ejemplo, Cali y Candelaria, entonces, antes por el contrario, reclaman subsidio. Entonces, una de las ventajas sería que todas las contribuciones se quedarían aquí en el municipio y bajaría lo que es el tema de subsidios que tendría que entregar el municipio. El otro tema es que toda esta infraestructura pasaría a ser propiedad del municipio, el municipio tendría el manejo del acueducto.²⁹⁵

Del mismo modo, en el Municipio de Yumbo, algunos actores sociales manifestaron que una de las alternativas a largo plazo es la de trasvasar agua de las cuencas de los ríos Amaime o Anchicaya, con el propósito de responder a las crecientes demandas de agua potable proyectadas para el municipio, que de acuerdo con el Plan Especial de la Zona Industrial -PEZI, podrían causar al año 2015 un déficit en la capacidad instalada por EMCALI de 700 l/s, para lo cual será necesario aumentar la producción y conducción al menos en 500 l/s que permitan disponer de 1200 l/s al año 2025 para suplir las necesidades de la población²⁹⁶, al

²⁹⁴ Ibíd., p. 157.

²⁹⁵ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

²⁹⁶ UNIÓN TEMPORAL UT FEDY-PLANTOTAL. Documento Técnico Soporte. Plan Especial de la Zona Industrial -PEZI-. Yumbo: UT FEDY-PLANTOTAL, 2010. p. 206.

respecto esto fue lo que mencionó el funcionario entrevistado de la ESPY:

[...] Yumbo está pensando en crecer, crecer en usuarios, crecer en la zona de prestación del servicio y también, en estos momentos se está pensando en más fuentes de suministro. Se estaba dando la posibilidad, un poquito más a largo plazo, de traer agua de [...] la cuenca del Gran Calima. En un momento dado se hizo un proyecto a través de ACUAVALLE donde se pensó traer agua de la cuenca del río Amaime, hacer un acueducto regional. Entonces, se está mirando hacia futuro porque ya el municipio ha empezado a entender que en un verano bien prolongado, estaríamos ante una problemática de suministro, para lo que es la población de las zonas de ladera y las futuras zonas de expansión. Ya a largo plazo podríamos estar hablando de bajo Calima o Anchicayá, traerla del Pacífico, [...] aunque estos son unos proyectos que requieren una ingeniería muy definida y pensar en el tema de servidumbres, del paso de una región a otra región.²⁹⁷

Como se puede analizar, aunque en el Municipio de Yumbo se plantean alternativas locales, con el fin de alcanzar una mayor autonomía en la gestión del servicio de acueducto, la creciente demanda de agua potable, producto de las dinámicas metropolitanas, ha conllevado a que los diferentes actores, consideren escenarios de integración regional para solucionar los problemas de suministro de agua potable a largo plazo, reivindicando así la noción del servicio de acueducto como hecho metropolitano o elemento estructurante al interior del territorio.

5.2. Impactos asociados a la prestación del servicio de agua potable en las áreas rurales en el corredor metropolitano Cali – Yumbo

Como se pudo analizar en capítulos anteriores, las consecuencias del proceso de metropolización entre Cali y el Municipio de Yumbo, se refleja en el crecimiento de la población, la expansión física de la ciudad, la consolidación de hechos metropolitanos como es el caso del servicio de agua potable, así como en las transformaciones que sufren las zonas rurales ubicadas en el corredor, donde generalmente se dan cambios en el uso del suelo (este se convierte en suelo suburbano) que no son planificados y tienden a deteriorar la calidad de vida de las personas asentadas allí, así como el estado de los recursos naturales, entre ellos las fuentes hídricas empleadas para abastecer a acueductos rurales y urbanos en el área de estudio.

²⁹⁷ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

De acuerdo con la visión de los diferentes actores sociales entrevistados, en el área de estudio factores como el desarrollo urbano no planificado oficialmente, la deforestación de las áreas de protección de las cuencas, la presión sobre la tierra para la construcción de vivienda y el aumento en las demandas de agua potable, limitan la capacidad de las fuentes de hídricas para el abastecimiento actual y futuro de las áreas rurales. Esto fue lo que se logró identificar en el área estudio.

- **Desarrollo urbano no planificado oficialmente y deforestación de las áreas de protección de las cuencas del corredor Cali - Yumbo**

En el área de estudio, principalmente en el Municipio de Yumbo, algunos actores sociales manifiestan que el crecimiento demográfico impulsado por la localización de la actividad industrial y el proceso de metropolización, así como la falta de planificación oficial y control por parte de las autoridades locales y ambientales, ha conllevado al desarrollo de asentamientos bien sea en zonas que carecen de servicios públicos o áreas cuyo uso debe ser destinado a la protección.

En el casco urbano del municipio, el desarrollo asentamientos subnormales con problemas de servicios públicos, ha sido posible no sólo por la falta de control por parte de la administración municipal, sino también por los problemas de corrupción y la politiquería que se manejan en el municipio para acceder a cargo públicos o para mantenerse ellos, así lo expresa Marcos, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo:

En la Ceiba, parte alta, le permitieron a una señora urbanizar sin licencia, sin servicios públicos, sin nada. Para meter alcantarillado, uno no encuentra por donde porque no dejaron espacio para las calles. Frente a esto la administración fue tolerante con esa urbanización pirata, porque era en tiempo electoral [...]. Para el agua potable se agarraron a pegarse de un ramal del acueducto de aquí de Bellavista, de la ESPY, hubo como 50 mangueras que se tomaban de allí. En ese tiempo al gerente de la ESPY le sugerí que así fuera ilegal esa cosa, por qué no adecuaba un ramal técnicamente diseñado y le asignaba un turno que no afectara el servicio acá. Así se hizo, entonces se quitó la conflictividad pero esa agua que se dio allá no la factura la ESPY, porque pues es una inversión en un barrio que es ilegal, nos resolvió el problema pero al mismo tiempo hace parte del 65% de pérdidas que tiene la ESPY.²⁹⁸

²⁹⁸ Marcos, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo, Yumbo, 19 de Diciembre de 2012.

Por otro lado, en la zona rural de Yumbo sobre el corredor metropolitano, Martha una de las personas entrevistadas, manifiesta que en el corregimiento de Dapa la administración municipal y la autoridad ambiental -CVC-, avalaron la construcción de parcelaciones en áreas de reserva forestal, con concesiones de agua vencidas, pues si bien estas iban a ser usadas para la prestación de un servicio público, de manera que su plazo podrían abarcar los 50 años según el Artículo 39 del Decreto 1541 de 1978²⁹⁹, la Ley 142 de 1994 o ley de Servicios Públicos, en el Artículo 39 señala que dichas concesiones “caducarán a los tres años de otorgadas, si en ese lapso no se hubieren hecho inversiones capaces de permitir su aprovechamiento económico dentro del año siguiente”³⁰⁰. Al respecto esto fue lo que mencionó la entrevistada.

Hay gente que tiene reservada el agua, [...] la concesión la tienen hace rato pero la ley también dice que si después de diez años usted no ha hecho uso la pierde, entonces eso no se ha aplicado, eso no se aplica y no se aplicó durante muchos años para los Meléndez que hicieron la parcelación allí, ellos reservaron la cantidad de agua pero no pudieron hacer la parcelación porque se les negó el permiso hasta que llegó una señora de apellido Chávez que finalmente se los dio, e hicieron esa parcelación y esta parcelación de acá abajo.³⁰¹

Es importante resaltar, que de este proceso quienes han resultado beneficiados han sido los agentes privados, principalmente las constructoras con el apoyo de la Administración Municipal.

Esta misma agente social expresa, que otras parcelaciones también construidas con el permiso de la autoridad ambiental y la administración municipal e igualmente construidas en áreas destinadas a la protección y conservación de las fuentes hídricas, han afectado la calidad del agua y el abastecimiento de los acueductos rurales en el municipio. Lo anterior, se evidenció a través de la exposición del caso de la parcelación Los Morales, realizada por el señor Miguel, uno de los actores sociales que intervino en el cabildo abierto por el agua en el Municipio de Yumbo, quien manifestó lo siguiente:

Como habitante de Dapa [...], entré a tratar de organizar los acueductos veredales que nos sirven en esta zona, y nos encontramos con una problemática que ya fue tratada aquí por

²⁹⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1541. (28, Julio, 1978). Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Diario Oficial. Bogotá. D.C, 1978. 60 p.

³⁰⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142 de 1994, Óp. Cit.p. 42.

³⁰¹ Martha, líder de acueducto rural en Dapa, Corregimiento de Dapa-Yumbo, 17 de Mayo de 2013.

uno o dos de los compañeros, se trata de la parcelación Los Morales. En esta zona, la quebrada Arroyohondo, desde el momento en que nace hasta su finalización, está creciendo en lo que es la reserva forestal y tiene a su alrededor la parcelación Los Morales. Hace 30 años, se puede ver el área boscosa que teníamos en esa época, hoy en día las fotografías nos muestran una degradación, han metido muchos potreros y en esa zona, por ser zona de casas de recreo y hoy zona residencial, el bosque ha ido cambiando hasta volverse casco. El río Arroyohondo, en todo su recorrido, está rodeado de tres asentamientos urbanos ya bien importantes. En la parte alta que se vio, está todo lo que es Dapa y sus correspondientes vecinos, hacia el lado izquierdo vemos La Paz, y en la parte inferior se encuentra la parcelación Los Morales, donde están cuatro bocatomas que surten de agua a 750 familias, aproximadamente, ya somos alrededor de 3.000 personas que dependemos de esta fuente y esto ha generado problemas (véase Figura 12).³⁰²

Adicionalmente, según los análisis elaborados por este mismo participante del Cabildo, existen algunos nacimientos de agua provenientes de la zona donde se ubica la parcelación que hoy sólo brotan en temporadas de lluvias, así lo expresa: “Ya pudimos corroborar en los últimos años, que estos nacimientos salen aquí en esta zona de la parcelación, hay dos de ellos que ya no están brotando agua, solamente en las épocas de invierno dejan surtir agua acá.”³⁰³

³⁰² Miguel, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

³⁰³ Miguel, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

[illegible]

Como es evidente, el crecimiento poblacional del Municipio de Yumbo, la expansión urbana y la ausencia de un proceso de planificación oficial, además de incrementar las demandas de agua, que limitan las fuentes de abastecimiento, promueven el deterioro de los bosques, cuya función es determinante en el proceso de regeneración y regulación del recurso hídrico, lo cual según Marcos el integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo, va a ocasionar un escenario poco deseable para el municipio al exponer lo siguiente:

152

cuenca, para hacer el uso racional del agua, para muchas cosas. Por ejemplo, aquí se ha permitido que se urbanicen las cuencas, se hacen complejos residenciales, casas de veraneo, mucha cantidad de vainas que significan tala de bosques, siembra de pastos, no respeto de la franja protectora, de una cantidad de vainas que aquí no.³⁰⁴

Frente a estas situaciones, Martha una de las entrevistadas, considera que para evitar el desarrollo urbano no planificado y la especulación sobre la tierra tanto en las zonas rurales como en el área urbana del Municipio de Yumbo, es necesario empoderar a la comunidad y trabajar en conjunto para garantizar el cumplimiento de la norma y la planificación del territorio, así lo señala la agente social:

La gente ya se está dando cuenta del empoderamiento que puede tener la comunidad y lo que puede hacer ese poder, entonces la idea es que hagamos aplicar las normas; si la ley dice que después de una cota de 1700 metros para allá ya eso es protección, no se debe permitir la construcción de vivienda, eso nos ayudaría a mucho aquí porque si se prohíbe a de esa altura para allá la construcción de vivienda o parcelaciones abortaría el costo del terreno y el mismo municipio podría comprar estas áreas para dejarlas de reserva.³⁰⁵

- **Presiones sobre la tierra para la construcción de viviendas e incremento en las demandas de agua potable que limitan la capacidad de las fuentes de abastecimiento.**

Asociado a la consolidación del servicio de acueducto como hecho metropolitano, en el corredor Cali-Yumbo se encuentra que la intensidad del fenómeno de expansión urbana, más allá de los perímetros, ejerce presiones de forma dispersa sobre los suelos rurales cercanos al corredor, especialmente para el desarrollo de vivienda. En el Corregimiento de Dapa, por ejemplo, Martha líder de un acueducto rural, expone que el crecimiento de las ciudades, principalmente de Cali ha conllevado al aumento de la población en esa zona, así lo expresa ella:

[La presión para la construcción de la vivienda en Dapa] pienso que más que el área industrial de Yumbo, creo que es Cali la que presiona. [...] Si uno hace una encuesta en Dapa, la mayor parte de la gente de Dapa no tiene una relación directa con Yumbo, ni

³⁰⁴ Marcos, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo, Yumbo, 19 de Diciembre de 2012.

³⁰⁵ Martha, líder de acueducto rural en Dapa, Corregimiento de Dapa-Yumbo, 17 de Mayo de 2013.

con la industria, la gente va directamente a Cali, es más, hay mucha gente que cree que Dapa es de Cali.³⁰⁶

Este tipo de presiones, que en las zonas rurales promueve la urbanización para vivienda y en los centros urbanos permite la consolidación de asentamientos subnormales, sin duda han jalonado un incremento en los precios del suelo, así como en la demanda de agua potable, limitando la capacidad de las fuentes hídricas para garantizar el abastecimiento de agua principalmente para la población rural.

En el sector Las Flechas del Corregimiento de Dapa, según Martha cuando ella llegó al corregimiento aproximadamente en el año 2000, no se habían construido muchas parcelaciones, los dueños de los lotes los habían dejado de engorde; sin embargo, rápidamente se fueron generando las condiciones que permitieron valorizar el suelo y el asentamiento de nuevas parcelaciones, cuya dinámica responden al fenómeno metropolitano. Así lo expresa la agente social:

Al mejorar este entorno (...) se mejoraron los precios de los terrenos y se comenzaron a vender muchos lotes [...], eso es tan real que en diez años nosotros logramos crecer y pudimos hacer el acueducto porque hubo gente que compro estos lotes que estaban abandonados, tirados, nadie venía a vivir por acá porque esto era un monte, por lo menos tres parcelaciones se crearon [...] es decir los que eran propietarios no vivían, lo habían dejado, los habían dejado de engorde, osea ellos no compraron los lotes para venirse a vivir, sino por otras circunstancias. En este momento un lote aquí vale 150 millones, a más o menos a 50.000 mil pesos el metro cuadrado, diga usted que [...] eso incluido el derecho de agua, si la gente lo compra sin el derecho de agua tiene que rebajarle el valor del derecho, tiene que rebajarle el valor.³⁰⁷

Por otro lado, en el Municipio de Yumbo, el arribo de población en búsqueda de nuevas oportunidades laborales³⁰⁸, incentivado por la localización de la actividad

³⁰⁶ Martha, líder de acueducto rural en Dapa, Corregimiento de Dapa-Yumbo, 17 de Mayo de 2013.

³⁰⁷ Martha, líder de acueducto rural en Dapa, Corregimiento de Dapa-Yumbo, 17 de Mayo de 2013.

³⁰⁸ Según el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Yumbo, el Municipio de Yumbo, desde la década de 1950 con la consolidación de la actividad industrial, se convirtió en un gran receptor de población inmigrante proveniente de diferentes lugares en busca de oportunidades laborales. No obstante, la oferta de suelo urbanizable para atender las nuevas demandas de vivienda fue bastante restringida, por un lado la actividad industrial consolidada al oriente de la ciudad no permitió la expansión de la red vial, y por otro lado, no resultaba rentable para los dueños de la tierra de la zona plana la construcción de vivienda. Esto finalmente conllevó a la aparición de urbanizaciones piratas promovidas por propietarios de terrenos de las zonas de ladera, quienes aprovecharon la presión de la demanda de vivienda y la ocupación de sus tierras para vender predios sin autorización, ni dotación de servicios públicos, y poco a poco también se ha se expandido a las áreas rurales que colindan con estas zonas.

industrial y el proceso de metropolización, y ante la falta de oferta de vivienda formal, se consolidan asentamientos subnormales y piratas, que afectan no sólo las zonas de ladera dentro del perímetro urbano, sino también las áreas rurales que colindan con éste. Al respecto, es importante señalar que según el Plan Básico Ordenamiento Territorial, en el Municipio de Yumbo para el año 2000 el déficit de vivienda proyectado se estimaba en 6.285 viviendas, lo cual explica el aumento de este tipo de asentamientos en los últimos 10 años.³⁰⁹

Esto ha conllevado a que en sectores como el de Manzanillo, ubicado en la zona rural del Municipio de Yumbo (ver Figura 1), dueños de importantes terrenos hayan incentivado el reloteo (venta de lotes menores para vivienda), generando conflictos por el suministro de agua potable, ya que como lo argumenta Gloria una de las entrevistadas (véase Figura 16), las limitaciones técnicas y ambientales del Acueducto no permiten suplir la nueva demanda de agua generada. Así lo expresa ella:

Hablaba ahora de las contradicciones y los conflictos que hay con gente del mismo barrio y eso en el fondo es el problema de que se permita o no se permita continuar construyendo vivienda o vendiendo lotes. Hay un señor que es conflictivo, él es hijo de un propietario que tiene un buen lote de terreno y él necesitaba las matriculas para vender sus lotes, que son por ahí unos 100 y según me han dicho cuestan 7 millones, pero éstos no tienen agua. Entonces él lo que quiere es vender para urbanizar, pero para esto necesita el servicio el agua, la cual según quiere que venga de este acueducto.³¹⁰

³⁰⁹ COLOMBIA, VALLE, YUMBO. CONSEJO DEL MUNICIPIO DE YUMBO. Acuerdo 0028 de 2001). Óp. cit. p. 190.

³¹⁰ Gloria, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo, Yumbo, 19 de Diciembre de 2012.

Figura 16. Participante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo-Yumbo



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 19 de Diciembre de 2012

Sin embargo, considerando los apuntes realizados por los integrantes del acueducto, aunque el señor pretende construir un tanque para almacenar el agua proveniente del acueducto, esto no es suficiente para suplir la demanda requerida, limitando así la capacidad del acueducto y generando conflictos por el acceso al agua, pues si bien se han tomado medidas para evitar que la gente compre estos lotes, muchas personas lo siguen haciendo sin tener en cuenta las repercusiones. Así lo expresa Gloria, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo:

La gente sigue llegando a comprar lotes, y uno siempre les dice que los lotes no tienen agua, hasta se puso un aviso para que la gente lo viera que decía: “si el lote no tiene [...] si el terreno no tiene servicios públicos, no lo compre, pero la gente es como ciega, la gente dice, “no, no, no, yo compro esto y después de que esté mi casa hecha me tienen que dar agua”, entonces, eso es lo que ha pasado.³¹¹

Como se puede analizar, la expansión urbana, asociada a la consolidación del servicio de acueducto como un hecho metropolitano, ha aumentado las presiones sobre la tierra y las demandas de agua potable, principalmente en las zonas rurales localizadas cerca a los centros urbanos y en las áreas periféricas de estos,

³¹¹ Gloria, integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo, Yumbo, 19 de Diciembre de 2012.

provocando así el deterioro de las cuencas hidrográficas y sus áreas de protección, la limitación en la fuentes de abastecimiento, la especulación sobre la tierra para la construcción de viviendas, así como la agudización de los problemas asociados al abastecimiento de agua. Adicionalmente, es preciso mencionar que la prevalencia de dichas problemáticas se debe de igual forma a la ausencia de una planificación coordinada e integral en los municipios contemplando en el mismo nivel de importancia el área rural y urbana, así como el proceso de metropolización, cuya planificación y gestión por medio de una figura administrativa permitiría abordar conjuntamente los problemas comunes.

- **Riesgo por desabastecimiento de agua en el corredor metropolitano Cali - Yumbo**

Otro impacto asociado al crecimiento urbano identificado por los actores sociales entrevistados en el área de estudio, es el riesgo por el desabastecimiento de agua. Según las visiones de los actores, las causas de este se deben principalmente al incremento constante en las demandas de agua, la contaminación de las fuentes hídricas por vertimientos de aguas industriales y domésticas, así como el deterioro del bosque y los cambios en el uso y la cobertura del suelo que a futuro pueden generar un déficit de agua.

En este sentido, en el cabildo por el agua realizado en el Consejo de Yumbo, el señor Ángel otro de los participantes destacó el estado crítico de los recursos hídricos del Municipio de Yumbo (véase Figura 13), así como el del río Cauca, principal fuente de abastecimiento de agua de la ciudad de Cali, la zona industrial y el casco urbano de Yumbo, concluyendo que en la actualidad existe un déficit de agua, según los expresa el agente social a continuación:

Agua no hay ya les voy a explicar por qué? Hablemos de la cuenca del río Yumbo, de Santa Inés, es triste ver la bocatoma. [...] En la bocatoma de Santa Inés, el indicador del agua, para que ustedes puedan ir y mirar hay coliformes, que son unas bacterias que se forma por heces fecales, sin hablar de la contaminación que produce la actividad agrícola. En Yumbillo, infinidad de asentamientos humanos haciendo actividad agrícola no controlada, con poco uso técnico y deforestación, contaminan el agua. Quién está controlando en la cuenca de Yumbillo los lavaderos de carros y los asentamientos humanos, que tienen como patio el río Yumbillo y aguas abajo tenemos la bocatoma. Hablemos del río Arroyohondo, este tiene un grave problema también, las parcelaciones, el deterioro de los bosques, el vertimiento de aguas residuales en el río Arroyohondo, y arribita del puente está la bocatoma para una comunidad... Hablemos de

Platanares, de dónde agua ellos en el área rural?. Por otro lado, está el río Cauca que baja con aceite, metales pesados, contaminado, casi con 0 oxígeno, por los vertimientos de zona industrial. Hablemos de Paso La Torre, tampoco tienen agua, no hay agua. Hablemos también de la zona de ladera de Yumbo, esa agua que llega allí, agua deficiente en cantidad y calidad, deficiente en el sentido del servicio que no se presta las 24 horas y en calidad, esa agua tiene mucho que desear, entonces uno viendo esto dice no hay agua, no es que no haya porque no corra el agua, sino que no sirve para consumo humano.³¹²

Figura 17. Río Yumbo antes de su desembocadura en el río Cauca



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 19 de Diciembre de 2012.

La contaminación de las fuentes hídricas, como bien lo expresa Hernán uno de los participantes del cabildo, es una problemática que afecta tanto a las zonas rurales como a las zonas urbanas, siendo estas últimas las principales aportantes a la contaminación, tal como se expresa en la cita a continuación:

Si nosotros en Yumbo, en Cali o en cualquiera de estos

³¹² Ángel, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

municipios, pasamos por las orillas, ustedes ahí ven el puente de los Largueros, vemos que hay tubería de más de un metro de diámetro que inyectan con residuos desde las casas hasta nuestro río Yumbo. Y si ustedes están en Cali, en varios sitios es la misma cosa. Y las ciudades entre más grandes, más contaminación tienen. Somos los principales aportantes a esta contaminación y desde allí hay que buscarle soluciones.³¹³

Adicionalmente el crecimiento de la población de Cali, así como el aumento en la demanda de agua potable, también generada por el sector industrial, es una situación que inquieta a los habitantes del Municipio de Yumbo. Según este participante y otro que también intervino en el cabildo, esto puede conllevar bien sea a la cancelación del contrato con EMCALI para responder a las demandas de Cali o a la limitación de la capacidad instalada por la empresa para abastecer la zona industrial del municipio de Yumbo. Así lo expresan los actores sociales:

Hay otro riesgo, que el municipio de Cali, sabemos cómo está creciendo y de manera inmensa y sin ser pesimista, puede llegar el momento en que EMCALI tenga que dar suministro a su población y nos vamos quedando sin agua para Yumbo. Esto será en 10, 20, 30 o 50 años, pero fácilmente puede venir, porque el crecimiento de la ciudad de Cali es impresionante y necesita muchos servicios públicos.³¹⁴

En el “Plan Especial de la Zona Industrial, creemos que la situación no da esperaba. Es decir, si la zona industrial se transforma de zona rural a zona de expansión urbana empresarial, van a haber inversiones para el uso de los pozos en la zona industrial, y creemos que la demanda de agua frente a la capacidad del tubo de EMCALI, para traer agua de EMCALI, se puede saturar hacia el año 2015, 2016. Es decir, ese tubo tiene una capacidad de 700 litros por segundo, nosotros creemos que hacia el 2015, 2016 se podría estar generando una saturación de la capacidad”.³¹⁵

Así mismo, según los planteamientos del funcionario entrevistado de la ESPY, el riesgo por desabastecimiento de agua principalmente en el Municipio de Yumbo, puede originarse por su localización en una zona que en el futuro tiende a ser desértica, así lo expresa el actor social: “Nosotros estamos localizados en un punto mejor dicho el casco urbano está en un punto, más bien, con tendencia a futuro, a ser como desértico. Si nosotros no cuidamos nuestra cuenca, a futuro no

³¹³ Hernán, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

³¹⁴ Hernán, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

³¹⁵ German, participante del Cabildo Abierto. Agua prioridad de vida, Yumbo, 6 de Abril de 2013.

vamos a tener agua para zonas de ladera ni para los mismos acueductos rurales”.³¹⁶

De igual forma, en la zona rural del Municipio de Yumbo, los actores sociales entrevistados exponen que el crecimiento acelerado de dichas zonas, asociadas a la limitación en las fuentes hídricas, es una situación que a futuro es preocupante pues no va a haber cómo abastecer estas demandas. En el Corregimiento de Dapa, por ejemplo, el crecimiento de la demanda de suelo para ocupación urbana, es una situación que preocupa a algunos de sus habitantes, pues como lo expresa Martha una de las personas entrevistadas, esto puede llegar a causar problemas de desabastecimiento, así lo señala ella: “aquí algo que es preocupante es el loteo y la falta del recurso, la falta de recurso hídrico para abastecer estas nuevas viviendas”³¹⁷. Es decir aunque en el momento el acueducto de esta zona no presenta problemas de agua el corregimiento sí.

Como se puede analizar para los diferentes casos, los impactos asociados a la prestación del servicio de agua potable en los municipios de interés, se dan como consecuencia del proceso de metropolización. Aunque en sí estas situaciones no se consideran como hechos metropolitanos, sus repercusiones afectan la calidad en la prestación del servicio de agua potable, por la incapacidad que sufren los acueductos para responder a las crecientes demandas.

³¹⁶ Carlos, funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo- ESPY-, Yumbo, 3 de Abril de 2013.

³¹⁷ Martha, líder de acueducto rural en Dapa, Corregimiento de Dapa-Yumbo, 17 de Mayo de 2013.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de los análisis elaborados a lo largo de los capítulos, se puede concluir que en el área de estudio el servicio de agua potable se ha convertido en un hecho metropolitano, contribuyendo al fortalecimiento de los vínculos y relaciones de interdependencia establecidas entre los municipios en el marco del proceso de metropolización.

La manifestación de este hecho se evidencia a través de los acuerdos establecidos entre EMCALI y el Municipio de Yumbo, para solucionar los problemas de abastecimiento de agua potable, como un elemento indispensable para el desarrollo de la actividad industrial y la satisfacción de las necesidades básicas de la población. De este manera, en la actualidad la prestación del servicio de agua potable en el municipio vecino se realiza de manera directa por parte de la empresa, o mediante el establecimiento de contratos de compra y venta de agua en bloque entre EMCALI y la ESPY, permitiendo su consolidación como hecho metropolitano e intensificando las relaciones de interdependencia entre los municipios.

Aunque este tipo de soluciones han permitido garantizar el suministro de agua potable en el Municipio de Yumbo, estas propuestas no han sido lideradas y gestionadas de manera conjunta por las administraciones municipales, generado una serie de problemáticas en la gestión del servicio, que según la visión de los diferentes actores sociales entrevistados en el área de estudio en la actualidad repercute en la calidad del mismo.

Por un lado, las limitaciones que presenta la infraestructura instalada por EMCALI para responder de manera eficiente a las crecientes demandas generadas en el Municipio de Yumbo³¹⁸, las pérdidas de agua provocadas por la falta de reposición de las redes y los problemas de contaminación del río Cauca, que en múltiples ocasiones ha conllevado a parar las operaciones en las Plantas de Tratamiento de Puerto Mallarino y Río Cauca, afectan principalmente a la población de Yumbo la cual es la última en contar con soluciones para resolver problemas que afectan la calidad y la continuidad en la prestación del servicio.

Así mismo, se puede evidenciar que los problemas asociados a la gestión del servicio de agua potable como un hecho metropolitano, también se reflejan en la

³¹⁸ Las cuales se generan principalmente por la falta de reposición de redes de acueducto construidas en PVC, para disminuir dichas pérdidas.

falta de democratización de la toma de decisiones, pues estas se realizan de manera centralizada y unilateralmente desde EMCALI, sin contar con la participación de los usuarios, conllevando en muchos casos a que las acciones necesarias para mejorar el servicio de agua potable en el Municipio de Yumbo lleguen tardíamente; y generen una mala percepción en la comunidad.

En este sentido, se puede deducir que si bien la gestión intermunicipal del agua potable liderada en este caso por EMCALI, ha constituido una solución inmediata a los problemas de abastecimiento de agua potable en el Municipio de Yumbo, en la actualidad presenta una serie de problemáticas que fácilmente podrían solucionarse si cuenta con la participación activa de todos los actores involucrados en la gestión del servicio (municipios, usuarios del servicio, comunidad).

Además de acuerdo con los análisis elaborados, se evidencia una enorme dependencia del suministro de agua potable del Municipio de Yumbo por Emcali, lo cual puede ser contraproducente a la hora de gestionar el agua en el municipio, primero el tamaño de Emcali como empresa, desfavorece una adecuada atención a uno de sus clientes, el Municipio de Yumbo aunque éste representa un bajo porcentaje en los negocios de la empresa; segundo, esta dependencia ve limitado el asentamiento de más industrias en el municipio, interfiriendo en el desarrollo económico de los municipios, y tercero, los problemas de abastecimiento futuro de agua para la ciudad de Cali seguramente priorizarán sus negocios al interior del Municipio de Cali dejando de lado un negocio poco productivo y problemático como es el suministro de agua a Yumbo, para lo cual es necesario crear un escenario real de coordinación intermunicipal que no afecte el bienestar de la población asentada en estos municipios.

En este contexto, es importante destacar que recientemente por iniciativa del gobierno central, se han ampliado los elementos jurídicos que permiten la consolidación de modelos de gestión intermunicipal del agua potable, a través del establecimiento de diálogos y conformación de esquemas asociativos entre entidades territoriales, con los cuales se busca entre otras cosas mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios públicos, particularmente de los servicios agua potable y saneamiento básico³¹⁹, que hoy cuentan con nuevos instrumentos de gestión y planificación como son los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento, cuyo fin esencial es mejorar las condiciones de vida de la población a partir del desarrollo de políticas integrales en el territorio, que para el caso de estudio permitirían la solución de los problemas asociados a la gestión del servicio de agua potable.

³¹⁹ En el caso del servicio de agua potable y saneamiento básico, es importante destacar que las asociaciones entre diferentes entidades territoriales también puede realizarse en el marco de los Planes Departamentales de Agua potable y Saneamiento Básico, creados como instrumentos de gestión para optimar los recursos naturales, humanos y económicos orientados a suministrar este tipo de servicios a la población.

Desde otra perspectiva, se puede observar que la falta de coordinación y planificación para abordar de manera conjunta los impactos del proceso de metropolización en el área de estudio, no sólo ha afectado la prestación del servicio de agua potable en los centros urbanos, sino también en algunas áreas rurales ubicadas dentro del corredor. Por ejemplo, el corregimiento de Dapa y el sector de Manzanillo zona rural del Municipio de Yumbo, se han convertido en importantes receptores de población, como consecuencia de la expansión urbana de su Municipio, y pese a esto la administración no ha emprendido acciones concretas para abordar este tipo de situaciones, por el contrario ha hecho caso omiso, conllevando así a que en estas áreas rurales la construcción de vivienda y la adecuación de servicios públicos se haga de manera espontánea, lo cual ha ocasionado por un lado conflictos por el uso del suelo, pues muchas de estas viviendas se ubican en áreas de reserva para la conservación de las cuencas hidrográficas, y por otro lado, ha generado problemas en el suministro de agua potable, ya que los acueductos no pueden suplir la nueva demanda de agua provocada por la adecuación de nuevas parcelas y viviendas no planificadas.

- **Recomendaciones.**

A partir de los elementos anteriormente expuestos, es necesario consolidar un escenario de concertación, cooperación y coordinación en el que confluyan los diferentes actores para abordar de manera conjunta problemas comunes, asociados no sólo al suministro de agua potable sino también a otros que afecten a varios municipios, permitiendo que los procesos de gestión y planificación se realicen de manera más acorde a las realidades territoriales que continuamente exigen soluciones supramunicipales.

Este tipo de escenarios, permitiría desarrollar acciones más concretas en materia de planificación y ordenamiento territorial, para mejorar entre otros aspectos la prestación del servicio de agua potable. Además, contarían con la participación de la comunidad, quien vigilaría constantemente la implementación de las políticas, programas y proyectos propuestos por los municipios, autoridades ambientales, empresas de servicios públicos, entre otros actores, que con sus acciones intervengan en el desarrollo sostenible del territorio.

En este contexto, es preciso resaltar la importancia de los elementos jurídicos analizados en el capítulo 3, mediante los cuales se pueden generar diálogos y procesos de integración supramunicipal que faciliten la gestión de problemas comunes a varios municipios, cuyos aspectos también pueden gestionarse a través de un Comité de Integración Territorial, el cual es definido según la Ley 614 de 2000 como un mecanismo de integración, coordinación y armonización de las

diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio, en donde se involucra de manera universal el tema de los servicios públicos, entre ellos el agua potable. Además, se destaca que la obligatoriedad en la conformación de dichos comités en áreas metropolitanas o áreas de influencia metropolitana, facilitaría que en zonas como Cali y Yumbo, el suministro de agua se realice de manera coordinada respondiendo a las necesidades y requerimientos de la población, la cual a su vez puede participar de manera activa en la toma de decisiones del comité.

ANEXOS

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTORES SOCIALES ENTREVISTADOS

Seudónimo	Sexo	Filiación institucional	Municipio
Carlos	Masculino	Funcionario de la Empresa de Servicios Públicos de Yumbo – ESPY-	Yumbo
Germán	Masculino	Integrante de la Fundación Empresarial para el Desarrollo de Yumbo- FEDY	Cabildo Abierto por el Agua. Municipio de Yumbo
Hernán	Masculino	Profesor de la Universidad del Valle - Sede Yumbo	Cabildo Abierto por el Agua. Municipio de Yumbo
Jorge	Masculino	Funcionario de las Empresas Municipales de Cali - EMCALI-. Área de Planeación.	Cali
Guillermo	Masculino	Funcionario de las Empresas Municipales de Cali - EMCALI-. Redes	Cali
Marcos	Masculino	Integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo	Barrio-Yumbo
Oscar	Masculino	Integrante de la Junta de Acción Comunal del barrio Panorama- Municipio de Yumbo	Cabildo Abierto por el Agua. Municipio de Yumbo
Martha	Femenino	Líder de la Junta Administradora de Acueducto y Alcantarillado - Acualandayes- zona rural del Municipio de Yumbo	Corregimiento de Dapa- Yumbo
Miguel	Masculino	Integrante de la Mesa Central del Agua del Municipio de Yumbo	Cabildo Abierto por el Agua. Municipio de Yumbo
Gloria	Femenino	Integrante de la Junta Administradora del Acueducto Manzanillo - zona rural del Municipio de Yumbo	Sector de Manzanillo- Yumbo
Ángel	Masculino	Integrante de la Fundación Social y Ambiental Oxígeno	Cabildo Abierto por el Agua. Municipio de Yumbo
Total Mujeres		2	
Total Hombres		8	
Total Participantes		10	

ANEXO 2

GUÍA DE ENTREVISTA



UNIVERSIDAD DEL VALLE

TRABAJO DE GRADO:

“LA GESTIÓN DEL AGUA POTABLE COMO HECHO METROPOLITANO. CASO: CORREDOR METROPOLITANO CALI – YUMBO”

INSTRUMENTO: ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Este instrumento constituye una guía para el entrevistador, y pretende identificar los aspectos relacionados con la prestación del servicio de agua potable como hecho metropolitano en el corredor Cali-Yumbo, a partir de la visión de los actores sociales involucrados en su gestión. Para tal efecto, se establecen cinco ejes temáticos con los cuales se espera abordar el objetivo principal de la entrevista, orientado principalmente a analizar cómo se da la prestación del servicio de agua potable desde la ciudad de Cali hacia municipios vecinos como Yumbo, cuáles son los factores contribuyen a la conformación de este servicio como hecho metropolitano, cuáles son perspectivas actuales y futuras identificadas por los actores sociales en cuanto a la gestión del agua potable, y finalmente qué problemáticas existen en la prestación del servicio de agua y su relación con el proceso de metropolización liderado por la ciudad de Cali. A continuación se describen cada uno de los puntos y ejes a desarrollar en la entrevista.

1. ELEMENTOS GENERALES DE LA ENTREVISTA

Entrevistadora: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA (Mes) _____ (Día) _____ (Año) _____

Lugar: _____ Hora _____

2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre	
--------	--

Sexo	
Municipio	
Organización a la que pertenece	

3. CARACTERIZACIÓN DEL HECHO METROPOLITANO EN EL CORREDOR CALI-YUMBO

Eje temático 1.

- Elementos históricos asociados a la prestación del servicio de agua potable en el área de estudio.

Eje temático 2.

- Consolidación del servicio de agua potable como hecho metropolitano y el papel que adquieren las Empresas Municipales de Cali –EMCALI- en este proceso.
-

Eje temático 3.

- Percepción que tienen los actores sociales acerca de la prestación del servicio de agua potable como hecho metropolitano.

Eje temático 4.

- Escenarios futuros identificados por los actores sociales en relación a la prestación del servicio de agua potable como hecho metropolitano.

Eje temático 5.

- Problemáticas identificadas por los actores sociales, en relación a la prestación del servicio de agua potable en el área de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- BOZEMAN, Barry, comp. La gestión pública su situación actual. Estudio introductorio de Enrique Cabrero Mendoza. México: Fondo de Cultura económica, 1993, 552 p.
- CASTEL, Roberto. La inseguridad social: ¿qué es estar protegido?. Buenos Aires: Manantial, 2004. 120 p.
- CHELLEW, Patricio; ESCUDERO, Juan y SEELENBERGER, Sergio. La planificación y gobierno para el Área Metropolitana de Santiago: Algunas alternativas. En: Modo de producción y metropolización en América Latina. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales – ILDIS-, 1972. p. 109-141.
- COMISIÓN REGULADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, et al. Análisis del sector de agua potable y saneamiento en Colombia. En: Plan Regional de inversiones en ambiente y salud. Colombia: Organización panamericana de la salud, 1997. 302 p.
- COMITÉ TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN DEL SUR DEL VALLE, ZONA PACÍFICA Y NORTE DEL CAUCA. Carta de Intención para la Cooperación Horizontal Municipal en el Sur del Valle, Zona Pacífica y Norte del Cauca. Santiago de Cali. 1999. 2 p.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – C.V.C. Programa de Integración y Desarrollo Metropolitano del Sur del Valle (PIMSUVALLE). Informe Técnico de la Segunda Fase Versión Preliminar. Cali: C.V.C. 1983.
- DE MATTOS, Carlos, et al. (eds.). Gobernabilidad, competitividad y redes: La gestión en las ciudades del siglo XXI. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005. 533 p.
- DUREAU, Francoise, et al. Comp. La acción pública a prueba de las prácticas. En: Metrópolis en Movimiento. Una comparación internacional. Bogotá: Alfaomega, 2002. 497 p.
- ECHEVERRÍA U, Alvaro. Teoría Constitucional y Ciencia Política. El Poder, El Estado, Los Regímenes y las Formas de Gobierno. Bogotá: Fondo de publicaciones Fundación Educacional Autónoma de Colombia, 1980. 199 p.

- FALLA GUTIÉRREZ, Marcela, et al. Un modelo físico de ordenamiento territorial para el Valle del Cauca a partir de su sistema de ciudades. Cali: Editorial Bonaventuriana, 2009. 298 p.
- GALLI, Carlo. Espacios políticos. La edad moderna y la edad global. Léxico de política. 1 ed. Buenos Aires: Nueva Visión, 2002. 160 p.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Proceso de urbanización en Colombia. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 1988. 258 p.
- JELLINEK, Georg. Teoría general del Estado. Traducido de la segunda edición alemana y prólogo por Fernando de los Ríos. 2 ed. Buenos Aires: Editorial IB de f, 2005. 960 p.
- JESSOP, Bob. Crisis del Estado de Bienestar: hacía una nueva teoría del Estado y sus consecuencias sociales. 1 ed. Santa fé de Bogotá: Siglo del hombre editores, 1999. 214 p.
- LÓPEZ GUERRA, Luis y otros. Derecho constitucional. Los poderes del Estado. La organización territorial del Estado. 6 ed. Valencia- España: Tirant lo Blanch, 2003. 396 p.
- LÓPEZ TRIGAL, Lorenzo y BENITO DEL POZO, M. Paz. Geografía Política. Madrid: Ediciones Cátedra, 1999. 304 p.
- MÉNDEZ, Ricardo y MOLINERO, Fernando. Geografía y Estado. Introducción a la Geografía Política. Madrid: Cincel, 1984.
- MARTÍNEZ, Pedro y BUITRAGO, Oscar. Cali. Una Metrópoli Regional en Movimiento. La Planeación Municipal y los Procesos de Metropolización. Cali: Programa Editorial. 2011. 140 p.
- MORENO JIMÉNEZ, Antonio y ESCOLANO UTRILLA, Severino. Los servicios y el territorio. Madrid: Síntesis, 189 p.
- OFICINA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL DE CALI. Plan General de Desarrollo de Cali y su área metropolitana 1970 – 1985 - 2000. Cali: Imprenta Departamental. 1971. 287p.
- ORTEGA VALCÁRCEL. Los horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía. Barcelona: Ariel, 2000. 604 p.
- PERÚ. TELLO ROZAS, Pilar; BASTIDAS VILLANES, David y PISCONTE RAMOS, José. Gestión Pública. Material de trabajo, Programa de formación: Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de las organizaciones

políticas. Lima: Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral - IDEA Internacional y Asociación Civil Transparencia, 2009. 137 p.

- QUISBERT, Ermo. Nación y Estado. La Paz-Bolivia: Centro de Estudios de Derecho, 2007. 13 p.
- SANGUÍN, André Louis. Geografía Política. Barcelona: oikos tau, 1981. 172 p.
- SHIVA, Vandana. Las guerras del agua, contaminación privatización y negocio. Barcelona: Icaria, 2004. 160 p.
- UNIÓN TEMPORAL UT FEDY-PLANTOTAL. Documento Técnico Soporte. Plan Especial de la Zona Industrial –PEZI-. Yumbo: UT FEDY-PLANTOTAL, 2010. 552 p.
- VÁSQUEZ B, Edgar, et al. Descripción histórica del desarrollo del acueducto en Cali. Retrospectiva urbana y servicios públicos en Cali 1900-1993. Cali: EMCALI – Gerencia de Planeación y Desarrollo – Centro de investigaciones y documentación socioeconómica Facultad de ciencias sociales y económicas Universidad del Valle, 1995. 104 p.
- VÁSQUEZ BENÍTES, Edgar. Historia de Cali en el siglo XX. Cali: Artes Gráficas del Valle, 2001. 318 p.
- VELILLA MORENO, Marco Antonio. Los servicios públicos como instrumento de solidaridad y cohesión social del Estado. Colombia: Complexus, 2005. 555 p.
- VINUESA ANGULO, Julio y VIDAL DOMÍNGUEZ, María Jesús. Los procesos de urbanización. Madrid: Síntesis, 1991. 205 p.

Publicaciones seriadas

- CAIRO CAROU, Heriberto. Los enfoques actuales de la geografía política. En: Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad. Mayo-Agosto, 1997. Vol, 3, No. 9, p. 49-72.
- CASTILLO ARISTIZÁBAL, Nicolás; RAMÍREZ JARAMILLO, Juan David y LÓPEZ CASTILLO, Adriana. El impacto de la ley 142 de 1994 en el sistema tarifario de servicios públicos, en las empresas que prestan el servicio de agua potable. En: Gráficas Disciplinarias de la UCP, 2007, no. 4, p. 23-32.
- EGGERS LAN, Conrado. Los conceptos de “pueblo” y “nación” en la propuesta de unidad Latinoamericana. En: Soles. Junio, 2001. No. 77, p 27-36.

- MARTNER, Ricardo. La gestión pública orientada a la inversión y al crecimiento. En: Revista de la Cepal. Agosto, 2001.No. 74, p. 4 21- 36.
- MARTÍNEZ TORO, Pedro. La integración subregional y la caracterización funcional, morfológica del fenómeno de metropolización en el área de influencia metropolitana de Cali. En: Actas Latinoamericanas de Varsovia, Octubre, 2005, vol. 28., p. 67-92.
- PIÑUEL, José Luis. Epistemología, metodología y técnicas de análisis del contenido. En: Estudios de Sociolingüística, 2002, vol. 3 no. 1, p. 1-42.

Seminarios

- BRAVO RODRÍGUEZ, Belén y RIVAS NAVARRO, Juan Luis. Elementos de cohesión urbana en escenarios metropolitanos: intersticios y corredores. En: 4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo (4: 1-3, Junio, 2011: Valencia, España). Memorias. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2012.19 p.
- CARDONA LÓPEZ, Alberto. Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia. En: Seminario de econometría. (Agosto: Bogotá). Dirección de estudios económicos. Departamento Nacional de Planeación, 2010. P. 2-55.
- MORENO JARAMILLO, Cecilia Inés. La conurbación: rizoma urbano y hecho ambiental complejo. En: Seminario Nacional de Investigación Urbano Regional. Diversidad y desigualdad en los territorios contemporáneos (7: 5-7, Marzo: Medellín, Colombia). Memorias. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, 2008. 12 p.

Tesis e informes de investigación

- DE OLIVEIRA CAMPOS, Valéria Nagy. MetropolizaÇão e recursos Hídricos na América Latina: O Caso da Região Metropolitana de São Paulo e da Zona Metropolitana da Cidade do México. 1970 a 2000. Tesis Master en Integración Latinoamericana. São Paulo: Universidad de São Paulo - USP. Programa de Pos-Grado en Integración de América Latina – PROLAM-, 2001. 215 p.

- MORÁN, Yudy. La adopción del modelo de gestión pública neoempresarial y sus implicaciones frente a la responsabilidad social del Estado. “El caso de la prestación del servicio público de agua en Bogotá”. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes. Centro Interdisciplinario del Desarrollo. 2010, 2010, 77 p.
- PATIÑO, Zaida Liz y MARTÍNEZ, Pedro. Informe Final. Diagnóstico, definición y propuesta de conformación del área metropolitana del sur del departamento del valle del cauca y norte del departamento del cauca –Amvaca-. Programa Editorial Universidad del Valle: Cali, 2013. 186 p.

Fuentes de información electrónica

- AMAYA VENTURA, Ma. De Lourdes. La gestión Intermunicipal del Agua en México. En: Vertigo La revue électronique en sciences de l'environnement [online], Junio 2010, no. 7 [citado 29, Octubre, 2013]. Disponible en: <http://vertigo.revues.org/9692>
- ELISSALDE, Bernard. Metropolización. Disponible en internet http://www.hypergeo.eu/IMG/article_PDF/article_170.pdf [Citado el 13 de Octubre de 2013].
- EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P. Principios corporativos. Disponible en internet: <http://www.emcali.com.co/web/guest/nuestra-emcali> [Citado 24, Noviembre, 2013]
- EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P. Misión y Visión. Disponible en internet: <http://www.emcali.com.co/web/guest/nuestra-emcali> [Citado 12, Noviembre, 2013]
- GERENCIA GENERAL EQUIPO DE PLANEACIÓN CORPORATIVA [online]. Plan Estratégico Corporativo 2008-2012. Cali: EMCALI EICE E.S.P, 2008. [Citado 13, Noviembre, 2013]. Disponible en http://www.emcali.com.co/normograma?p_auth=IDi17uQt&p_p_auth=BZs5Cdet&p_p_id=20&p_p_lifecycle=1&p_p_state=exclusive&p_p_mode=view&_struts_action=%2fdocument_library%2fget_file&_20_groupId=10157&_20_folderId=68892&_20_name=5035
- MASSIRIS CABEZA, Angel. Determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial. Disponible en internet: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/deter/7.htm> [Citado 13, Octubre, 2013]

- MANERO MIGUEL, Fernando. La cultura territorial metropolitana: de las relaciones de conflicto a la gobernanza supramunicipal. Una aproximación a la experiencia española. En: Revista Virtual Scripta Nova [online], Agosto 2010, no.331. [Citado 28, Octubre, 2013]. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-36.htm>
- RAMÍREZ RODRÍGUEZ, Paulo César. Reseña Histórica EMCALI E.I.C.E – E.S.P. Disponible en internet: <http://es.slideshare.net/tifon84/presentacion-resea-historica-emcali> [Citado 24, Noviembre, 2013]
- UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMCALI. Proyecto: Fuentes futuras de agua. Disponible en internet: <http://www.infraestructura.org.co/seccionales/occidente/Alternativas%20de%20abastecimiento%20de%20agua%20-%20Emcali%20-%20Ramiro%20Tafur.pdf> [Citado 16, Diciembre, 2013]
- VÁSQUEZ, Edgar. Historia del Desarrollo Económico y Urbano en Cali. En: Boletín Socioeconómico [online], Abril 1990, no. 20. [Citado 15, Noviembre, 2013]. Disponible en: <http://cms.univalle.edu.co/socioeconomia/media/ckfinder/files/Historia%20del%20desarrollo%20historico%20y%20urbano%20en%20Cali.pdf>

Normas

- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 61 (15, Diciembre, 1978). Ley Orgánica del Desarrollo Urbano. Diario Oficial. Bogotá, 1978. No. 35.173. 3 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1 de 1975 (10 Enero 1975). Por la cual se reglamenta el inciso 3o. del artículo 198 de la Constitución, sobre asociaciones de municipios. Diario Oficial No. 34.244. Bogotá. 1975. 5 p.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1541. (28, Julio, 1978). Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Diario Oficial. Bogotá. D.C, 1978. 60 p.
- COLOMBIA, VALLE, CALI. CONCEJO MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Acuerdo No. 26 de 1979 (12 Diciembre 1979). Por el cual se adoptan los principios generales que regirán el plan integral de desarrollo del municipio de Cali. Concejo Municipal de Santiago de Cali. Cali. 1979.

- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3104 (14, Diciembre, 1980). Por el cual se dictan normas para la organización y funcionamiento de las áreas metropolitanas. Diario Oficial. Bogotá, 1980. No. 35432. 8 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 57. (20, Noviembre, 1989). Por la cual se autoriza la creación de la Financiera de Desarrollo Territorial S.A., Findeter, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., Diario oficial, 1989. no. 39.070. 7 p.
- COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de 1991 (20, Julio, 1991). Gaceta constitucional. Bogotá, D.C., 1991. no. 116. 172 p.
- COLOMBIA, VALLE, CALI. CONCEJO MUNICIPAL DE SANTIAGO DE CALI. Acuerdo No. 14 de 1991 (3 Mayo 1991). Por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Cali. Concejo Municipal de Santiago de Cali. Cali. 1991. 68 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 128 (23, Febrero, 1994). Por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas. Diario Oficial. Bogotá, 1994. No. 41236. 12 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 142. (11, Julio, 1994). Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1994. no. 41.433. 81 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 99. (22, Diciembre, 1994). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., Diario oficial, 1993. no. 41146. 68p.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1429. (28, Agosto, 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. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1995. no. 41978. 12 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 373. (11, Junio, 1997). Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Diario oficial. Bogotá. D.C., 1997. no. 43058. 5 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 388 (18, Julio, 1997). Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá. No. 43.091. 71 p.

- COLOMBIA, CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 614 (20, Septiembre, 2000). Por medio de la cual se adiciona la Ley 388 de 1997 y se crean los comités de integración territorial para la adopción de los planes de ordenamiento territorial. Diario Oficial. Bogotá. No. 44.168. 4 p.
- COLOMBIA, VALLE, CALI. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Acuerdo 069 (26, Octubre, 2000). Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santiago de Cali. Municipio de Santiago de Cali. Cali, 231 p.
- COLOMBIA, VALLE, YUMBO. CONSEJO DEL MUNICIPIO DE YUMBO. Acuerdo 0028 (18 Septiembre 2001). Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yumbo (Valle), y se dictan otras disposiciones. Municipio de Yumbo. Yumbo, 2001. 436 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 715. (21, Diciembre, 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. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2001. no. 44654. 63 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 1575. (9, Mayo, 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2007. no.46623. 16 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1176. (27, Diciembre, 2007). Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2007. no. 46854. 19 p.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3200. (29, Agosto, 2008). 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. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2008. no. 47096. 20 p.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 4712. (15, Diciembre, 2008). Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2008. no. 47.205. 84 p.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 4712. (15, Diciembre, 2008). Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2008. no. 47.205. 84 p.

- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1444. (4, Mayo, 2011). Por medio de la cual se escinden unos Ministerios, se otorgan precisas facultades extraordinarias al Presidente de la República para modificar la estructura de la Administración Pública y la planta de personal de la Fiscalía General de la Nación y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48.059. 5 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1530 (17 Mayo 2011). Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Diario Oficial. Bogotá, 2011. No. 48.433. 55 p.
- PROGRAMA G-11 MUNICIPIOS-REGIÓN. Acuerdo de Integración y Desarrollo Territorial. (11 Abril de 2012). Cali. 2012.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3571. (27, Septiembre, 2011). Por el cual se establecen los objetivos, estructura, funciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y se integra el Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48.205. 26 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1450 (16 Junio 2011). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Diario Oficial. Bogotá, 2011. No. 48.102. 104 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1454 de 2011 (28 Junio 2011). Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, 2011. No. 48.115388. 20 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 4107. (2, Noviembre, 2011). Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48.241. 35 p.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1640 (2, Agosto, 2012). Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá. DC., 2012. No. 48510. 32 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1454. (28, Junio, 2011). Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2011. no. 48115. 17 p

- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Decreto 1832. (31, Agosto, 2012). Por el cual se modifica la estructura del Departamento Nacional de Planeación. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2012. no. 48539. 10 p.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1625. (29, Abril, 2013). Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas. Diario oficial. Bogotá. D.C., 2013. no. 48776. 14 p.
- CALI. EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E E.S.P. Resolución 000414. (07, Marzo, 2012). Por la cual se adopta el Plan de Acción de las Unidades Estratégicas de Negocios de Acueducto y Alcantarillado, Energía y Telecomunicaciones de EMCALI EICE ESP para la vigencia 2012". Comité de Gerencia de Emcali. Cali, 2012. Acta no. 001. 3 p.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan Integral de desarrollo de Cali y su área de influencia PIDECA - 1979. Informe Final. Cali: DAP, 1989. 65 p.
- Municipio de Yumbo. Oficio No. 00235. 21 de Mayo de 1975.