

**FORMULACION DE UN PROGRAMA QUE GARANTICE EL SUMINISTRO MINIMO  
VITAL DE AGUA PARA LOS ESTRATOS 1 Y 2 DE VILLAVICENCIO**

**JUAN CARLOS RODRIGUEZ VARGAS**



**ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PÚBLICA**

**ADMINISTRACION PÚBLICA TERRITORIAL**

**FACULTAD DE PREGRADO**

**VILLAVICENCIO**

**2024**

**FORMULACION DE UN PROGRAMA QUE GARANTICE EL SUMINISTRO MINIMO  
VITAL DE AGUA PARA LOS ESTRATOS 1 Y 2 DE VILLAVICENCIO**

**JUAN CARLOS RODRIGUEZ VARGAS**

**Monografía para optar al título de Administrador Público**

**Asesor temático:**

**LEYDI JOHANA ARIZA  
ECONOMISTA, MSC, PHD.**

**ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PÚBLICA**

**ADMINISTRACION PÚBLICA TERRITORIAL**

**FACULTAD DE PREGRADO**

**VILLAVICENCIO**

**2024**

## **Dedicatoria**

Este trabajo representa la culminación de cinco años de esfuerzo y desafíos personales. Refleja todo lo que he aprendido y el amor por lo público que me motivó a estudiar esta carrera.

Este logro no habría sido posible sin el apoyo de mi familia, quienes fueron el pilar fundamental para alcanzar mis metas personales y obtener mi título universitario. Les agradezco profundamente por todo su respaldo.

Tampoco puedo dejar de lado a toda la universidad, a los docentes, administrativos y compañeros de clase. Durante estos cinco años, formamos una familia que en los momentos más difíciles se brindó apoyo mutuo. Gracias, ESAP, por abrirme las puertas de tus aulas y enseñarme. Gracias por darme la oportunidad de estudiar. Me voy con sentimientos encontrados, deseando ver tu crecimiento, pero sabiendo que esto también implica proponer acciones desde mi ámbito profesional para contribuir a tu mejora.

Para quienes creemos en Dios y en lo divino, no puedo dejar pasar este momento sin expresar mi agradecimiento. Dios me ha brindado bendiciones que he sabido aprovechar. Hoy puedo decir que soy profesional y que, además, he formado una familia en lo profesional, unida por un objetivo común: luchar para mejorar la situación social y económica de Colombia.

## **Agradecimientos**

Quiero dedicar este trabajo de investigación a todas las familias que, día a día, luchan por salir adelante y mejorar su situación económica, a pesar de los obstáculos y exclusiones que impone el modelo económico. Al emprender este trabajo, sabía que sería un esfuerzo pequeño, pero significativo en lo estricto y territorial, avanzando enormemente en el reconocimiento de los derechos fundamentales. A ellas, mi admiración.

A mi familia, mis padres y especialmente mi madre, quienes, a pesar de las dificultades económicas, me formaron con valores y principios que hoy agradezco profundamente. No hay mejor educación que aquella impartida con amor, y eso nunca faltó en mi hogar.

## Contenido

Contenido .....	5
Presentación .....	7
Abstract .....	8
1. Introducción.....	9
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Antecedentes de situación problema.....	12
1.3 Justificación.....	15
2. Objetivos de la monografía.....	16
4.1 Objetivo general .....	16
4.2 Objetivos Específicos.....	16
3. Marco teórico.....	16
3.1 Origen, Evolución Y Estado Actual Del Derecho Al Agua En América Latina. ....	18
3.2 El Agua Y Los Objetivos De Desarrollo Sostenible. ....	19
3.3 Derecho al Agua-Humanium. ....	19
3.4 Calidad Y Abastecimiento De Agua. ....	20
3.5 Estudio Nacional De Agua.....	21
3.6 Mínimo Vital De Agua en Colombia .....	23
3.7 La Importancia Del Agua Potable. ....	24
3.8 Agua, desarrollo y sostenibilidad. ....	25
4. Marco normativo .....	26
5. Aspectos metodológicos .....	28
6. Capítulo I Condiciones De Vida Y Calidad Del Servicio. ....	31
6.1 Diagnóstico de las condiciones de acceso al mínimo de vital de agua en los estratos 1 y 2 de Villavicencio.....	31
6.2 Variables relevantes para establecer condiciones actuales y deseadas de oferta y demanda del recurso. ....	36
6.3 Establecer los mecanismos de la posible puesta en marcha del programa para garantizar el mínimo vital de agua potable para los estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio. ....	43
6.3.1 Variables relevantes .....	45
6.3.2 Fortalezas .....	47
6.3.3 Limitantes.....	48
6.3.4 Estimación presupuestal. ....	49

7. Proyecto de decreto. ....	50
7.1. Programa decretado.....	53
8. Conclusiones.....	61
9. Recomendaciones .....	62
10. Referencias.....	63

## Tablas

Tabla 1:Marco Normativo.....	26
Tabla 2: Cronograma. ....	36
Tabla 3 Tabla de Actores. ....	52
Tabla 4:Análisis de fortalezas y limitantes .....	47
Tabla 5:Presupuesto. ....	49

## Tabla de graficas

Grafica 1 Estrato Socioeconómico.....	32
Grafica 2 Nivel Educativo. ....	32
Grafica 3Tipo de Vivienda.....	33
Grafica 4Nivel de Ingresos. ....	40
Grafica 5 Conformación del Hogar.....	40
Grafica 6 Personas dependientes en el hogar.....	41
Grafica 7 Conocimiento sobre derecho al mínimo vital de agua.....	34
Grafica 8 Cobertura de acueducto.....	42
Grafica 9 Fuente de agua. ....	34
Grafica 10 Consumo mensual. ....	43
Grafica 11 Costos mensuales por consumo. ....	35
Grafica 12 Servicio de agua semanal.....	44
Grafica 13 Número de horas del servicio. ....	35
Grafica 14 Calificación de la calidad del agua. ....	46
Grafica 15 Satisfacción con el servicio de acueducto. ....	36
Grafica 16 ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la oferta de agua en la ciudad de Villavicencio? .....	37
Grafica 17 ¿Qué desafíos enfrenta actualmente la oferta de agua en la ciudad? .....	37
Grafica 18 ¿considera que la demanda actual de agua en la ciudad de Villavicencio en términos de volumen y distribución?.....	38
Grafica 19 ¿Cuáles son las tendencias recientes en el consumo de agua en la ciudad y qué factores las están impulsando?.....	39
Grafica 20 ¿Qué medidas se deberían implementar para gestionar y conservar los recursos hídricos en la región? .....	40

Grafica 21 ¿Qué estrategias o iniciativas sugiere para mejorar la eficiencia en el uso del agua y garantizar un suministro sostenible en el futuro? .....	40
Grafica 22 ¿Cómo se pueden involucrar mejor a las comunidades locales y otras partes interesadas en la gestión y conservación del agua en Villavicencio? .....	41

## **Presentación**

El trabajo de investigación tiene como objetivo indagar acerca de la problemática del suministro de agua en la ciudad de Villavicencio, iniciando con un diagnóstico de la situación actual y establecer una posible alternativa de solución. En Colombia al igual que en el mundo la población y asentamientos humanos han crecido de forma exponencial, dando lugar a muchos problemas sociales, económicos y ambientales, los cuales son responsabilidad del estado. Ejemplo de ello es la tarea de garantizar a las comunidades el consumo del agua potable sin interrupción como fuente de vida y preservación del ser humano.

Según el DANE, en el último censo realizado en Villavicencio hubo un incremento de 69.203 personas en pobreza monetaria, pasando de 152.512 (30.3%) en el 2019 a 221.715 (43,1%) en el 2020; mientras tanto, en el caso de pobreza extrema, el aumento fue de 46.668 personas llegando a 82.211 (16%) en el 2020, con una diferencia de casi 9 puntos porcentuales con respecto a 2019. Estos datos preocupan pues implican que la mayoría de los usuarios no cuentan con recursos propios suficientes para la adquisición de agua potable y el pago oportuno de los servicios públicos. El presente estudio se enfoca en el reconocimiento de los derechos, así como en ofrecer un insumo para la toma de decisiones en Villavicencio, una ciudad que podría convertirse en ejemplo para los demás municipios, dado que estos son objetivos de milenio que el gobierno colombiano se comprometió a cumplir y es responsabilidad de todos ayudar a alcanzar.

Palabras claves: mínimo vital, recursos, pobreza, población y sostenibilidad.

**Abstract**

This research aims to investigate the water supply problems in the city of Villavicencio, Colombia. The study will begin with a diagnosis of the current situation and then propose a viable alternative solution.

In Colombia, as in the rest of the world, the population and human settlements have grown exponentially, leading to numerous social, economic, and environmental problems. The state is responsible for addressing these issues, including ensuring uninterrupted access to potable water for communities as a source of life and human preservation.

According to the DANE (National Administrative Department of Statistics), the latest census in Villavicencio revealed an increase of 69,203 people living in monetary poverty. This number rose from 152,512 (30.3%) in 2019 to 221,715 (43.1%) in 2020. In the case of extreme poverty, the increase was 46,668 people, reaching 82,211 (16%) in 2020, a difference of almost nine percentage points compared to 2019. These figures are concerning as they indicate that most users do not have sufficient resources to acquire potable water and pay for public services on time.

This study focuses on recognizing rights and providing input for decision-making in Villavicencio. The city has the potential to become an example for other municipalities, considering these are millennium goals that the Colombian government has committed to achieving, and it is everyone's responsibility to help attain them.

Keywords: minimum vital, resources, poverty, population, and sustainability



## 1. Introducción

En los últimos años, el fenómeno global del cambio climático ha provocado un aumento de la temperatura de la Tierra y la gestión del recurso hídrico cobra especial importancia, máxime cuando se espera que para 2030 cerca de 70% de la población mundial vivirá en ciudades (ONU HABITAT, 2022). Bélgica, Sudáfrica y México se encuentran entre los países que han dado grandes pasos en el escenario mundial hacia el reconocimiento y la defensa de los derechos humanos básicos alrededor del agua.

En Colombia, al igual que en el resto del mundo, la población y asentamientos humanos han crecido de forma exponencial, dando lugar a muchos problemas sociales, económicos y ambientales. En consecuencia, el consumo de agua se ha convertido en un aspecto crucial en la calidad de vida de los ciudadanos, ya que el acceso a un suministro mínimo de agua potable es fundamental y se debe garantizar sin interrupción como fuente de vida y preservación del ser humano.

Villavicencio por su ubicación geográfica también ha sido afectada por el cambio climático, teniendo temperaturas oscilantes entre 35°c a temperaturas máximas de 37° c según los datos obtenidos de la tabla de valores del IDEAM lo cual fue registrado en los últimos 2 años, anteriormente la ciudad de Villavicencio ostentaba una temperatura promedio de 27°c donde evidenciamos que en los últimos 10 años ha aumentado en casi 10 puntos, con estos datos se ratifica que Villavicencio se convierte en una ciudad de un clima extremadamente cálido.

Debido a lo anterior, ese aumento de temperaturas obligan a que su población tenga que hidratarse constantemente, además de su aumento acelerado en la población e indicadores de pobreza siendo una de las razones de argumento de la presente investigación, como consecuencia de los diferentes incrementos la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio no

alcanza la cobertura del 100% de los habitantes de la ciudad, la EAAV cuenta con 31.284 usuarios inscritos estrato 1 y 31.072 usuarios inscritos estrato 2 al primer trimestre del 2023. La investigación nos permite concluir que los acueductos comunitarios contribuyen a la prestación del servicio de acueducto a la población de Villavicencio, pero hay que tener en cuenta que no todos los acueductos comunitarios cumplen con los requisitos mínimos legales para operar.

El presente trabajo está dirigido a la línea de investigación: gestión, desarrollo territorial y local, mediante el uso del método cuantitativo y descriptivo, estos métodos son determinantes en datos estadísticos, recolectados en el proceso de aplicación de encuestas-semiestructuradas y el trabajo de campo.

La investigación toma importancia no solo porque reconocerán los derechos de los ciudadanos, sino que además formulara un programa de mínimo vital de agua donde se subsidie 6m3 de agua al mes para los ciudadanos de estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio, debido a lo anterior la ciudad será ejemplo para los demás municipios debido la implementación de programas, dado que estos son objetivos del milenio que el gobierno colombiano se comprometió a cumplir y es responsabilidad de todos ayudar para alcanzar estos estándares de bienestar para nuestros niños, jóvenes adultos y ancianos.

## 1.1 Planteamiento del problema

El cambio climático del planeta junto a la pobreza extrema de sus poblaciones plantea retos en materia de gestión de recursos naturales esenciales para la supervivencia humana. En Villavicencio, por ejemplo, durante la pandemia se dio un incremento de 69.203 personas en pobreza monetaria, pasando de 152.512 (30.3%) en el 2019 a 221.715 (43,1%) en el 2020; mientras que en el caso de pobreza extrema el aumento fue de 46.668 personas llegando a 82.211 (16%) en el 2020, con una diferencia de casi 9 puntos porcentuales con respecto a 2019.

Debido a lo anterior, es necesario crear mecanismos para garantizar el goce y disfrute de la vida de todos los habitantes, con programas encaminados a mejorar la calidad de vida. En Colombia la actual normatividad creada por la constitución política de Colombia ha elevado el derecho humano al agua, donde exige que el estado colombiano garantice un mínimo vital a las personas en situación de vulnerabilidad extrema. Colombia, ha establecido un marco legal sólido para garantizar el derecho al agua potable, incluyendo la Ley 142 de 1994, la Ley 388 de 1997 y la Sentencia T-366 de 2017. Además, el país ha implementado diversos programas y estrategias para aumentar la cobertura y calidad del agua potable, como el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, impulso el programa "Agua para la Gente", el programa "Mi Barrio" y la entrega de subsidios a la población vulnerable, debido a lo anterior se ha logrado avances significativos en la cobertura de agua potable, alcanzando el 95% en la población urbana y el 82% en la población rural en 2020. La calidad del agua también ha mejorado, aunque aún persisten desafíos en zonas rurales.

El país realiza esfuerzos para garantizar los derechos, aunque Colombia aún necesita superar algunos desafíos, como la falta de recursos financieros, la necesidad de mejorar la infraestructura en zonas rurales y la gestión eficiente de los recursos hídricos.

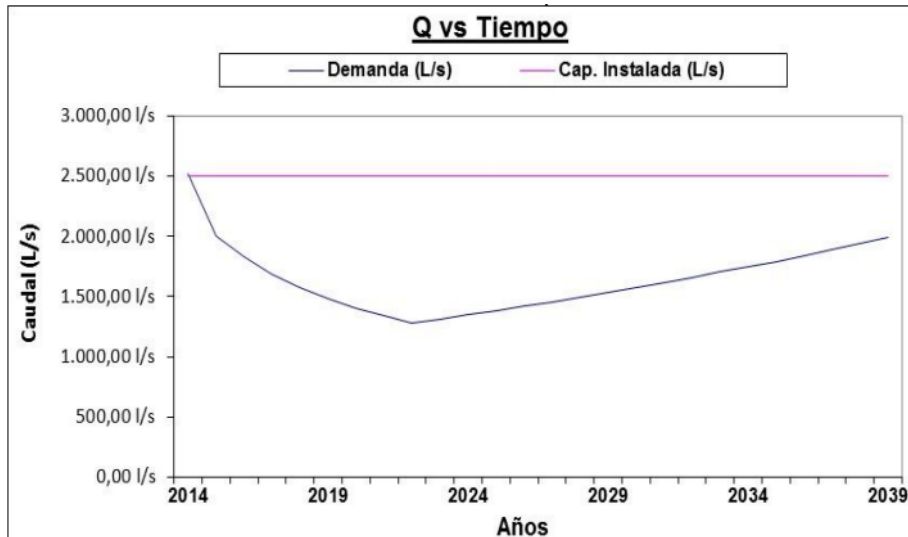
El programa "Agua al Barrio" ha llevado agua potable a más de 1 millón de personas en barrios marginales, mientras que el programa "Yo Cuido Mi Agua" ha sensibilizado a más de 5 millones de personas sobre la importancia del uso eficiente y responsable del agua.

Cabe resaltar que la corte constitucional ha reiterado que es un derecho fundamental por tener una conexión íntima con la vida, y así las personas en extrema pobreza tengan la posibilidad de vivir dignamente y mejorar su calidad de vida, lo cual es un fin del Estado. Generando un pacto positivo económicamente para estas personas y sus familias, que en su mayoría son trabajadores informales y cuyo núcleo familiar promedio está compuesto por 6 integrantes.

## **1.2 Antecedentes de situación problema**

Villavicencio, una ciudad ubicada en el departamento de Meta en Colombia, enfrenta el desafiante problema de escasez de agua. Esta situación se debe principalmente a la combinación de factores naturales y humanos. La región experimenta daños en la estructura de las tuberías que debido a las avalanchas presentadas en la quebrada la honda es afectadas, la cual es la afluyente principal para la captación y distribución de agua para la ciudad.

El crecimiento demográfico acelerado y la falta de infraestructura adecuada para la distribución de agua también contribuyen a esta escasez. A medida que la población continúa aumentando, la demanda de agua se incrementa, lo que agrava aún más el problema. Esta situación representa un desafío importante para las autoridades locales y la comunidad en general, ya que afecta a la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo sostenible de la ciudad.

**Ilustración 1.***Demanda.*

*Nota:* tomado del informe de Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Según el atlas de aglomeración emitido por el departamento nacional de planeación, Villavicencio cuenta a 2017 con un total de 517 mil habitantes, de los cuales 500 mil (96,80%) se localiza en el área urbana. De esta población, cerca del 98% se ubica en el nodo central, en tanto que el remanente se localiza en el municipio de Restrepo. La aglomeración de Villavicencio es la octava en población urbana, al 2050 se espera que agrupe una población total de 840 mil de habitantes (98,70% a nivel urbano), lo cual representa un crecimiento anual de 1,6% y un incremento de población en el periodo 2017-2050 de un poco menos de 350 mil habitantes.

Este crecimiento ha llevado a que la población de la ciudad se duplique en aproximadamente 15 años. Se espera que esta tendencia continúe en los próximos años, impulsada por la migración desde otras regiones del país y el aumento de la tasa de natalidad.

El rápido crecimiento poblacional ha tenido un impacto significativo en la ciudad, ejerciendo presión sobre recursos vitales como la vivienda, el transporte y la educación. Además, ha contribuido al incremento de la pobreza, la desigualdad y la informalidad. Frente a estos desafíos, las autoridades locales están implementando políticas que promueven un desarrollo urbano sostenible e inclusivo.

En cuanto al acceso al agua potable, la tabla muestra un crecimiento constante en los últimos 10 años en Villavicencio. Entre 2014 y 2024, la cobertura ha aumentado en 16.4 puntos porcentuales, gracias a los esfuerzos de la EAAV para expandir la red de acueducto y mejorar la infraestructura existente. Sin embargo, aún persiste un porcentaje de la población sin acceso a este servicio básico, lo que resalta la necesidad de continuar cerrando esta brecha y asegurar que todos los habitantes cuenten con acceso a este recurso vital.

Además, se observa que la calidad del agua potable es generalmente buena en la ciudad, aunque hay barrios donde puede ser deficiente, un aspecto en el que la EAAV está trabajando para mejorar. El precio del agua potable en Villavicencio es relativamente alto cobrando \$6.927 por metro cubico, en comparación con otras ciudades de igual o mayor población como Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Cali y Barranquilla. Que en promedio cobran por metro cubico entre \$1.500 y \$3.380 pesos, por consecuencia representa un desafío para personas de bajos ingresos, para quienes la EAAV ofrece programas de subsidios.

Sin embargo, la sequía es un problema periódico de corto plazo, lo que puede afectar el suministro de agua potable, agravado por el aumento del consumo, roturas de tuberías y mantenimiento de la infraestructura. En consecuencia, es fundamental una acción coordinada entre las autoridades y la comunidad para prevenir y mitigar los efectos de las temporadas sin agua en la ciudad.

La discusión pública sobre el agua como un derecho es cada vez más crucial, ya que está estrechamente ligada a la vida y sus procesos biológicos, además de ser un elemento esencial para el desarrollo de las regiones. Esta condición implica la satisfacción de los derechos de los grupos sociales, cuyas demandas y preocupaciones han aumentado debido a los cambios demográficos tanto a nivel mundial como en Colombia. Todo esto se traduce en un asunto que abre la necesidad de repensar y establecer la agenda política pública nacional

### **1.3 Justificación**

En la actualidad el servicio de acueducto lo presta la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio, el sistema de acueducto del municipio funciona por gravedad, sus principales fuentes de abastecimiento superficiales son: quebrada la Honda , rio Guatiquia, caño Maizaro, caño Buque, caño Blanco y caño Grande; además, cuenta con otras fuentes de abastecimiento subterráneo de las cuales se encuentran en funcionamiento las siguientes: Bosques de Abajam, Samán de la Rivera, Darién y Charrascal.

De acuerdo con la información obtenida en el proceso de investigación la EAAV cubre en promedio el 96% de la red y servicios de la ciudad, a diciembre de 2020, la empresa cuenta con 133.196 usuarios de tuberías de agua, de los cuales el 92% son residenciales, Las clases subvencionadas 1, 2 y 3 aumentaron más del 88 %. En el sector Quebrada La Honda, etc. la empresa toma su agua de este afluente, y el agua que proviene de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio no es 100% potable, por lo que el agua de esta región no es apta para el consumo humano.

En el caso de la ciudad, la población de menores ingresos se ve afectada porque no cuenta con los recursos necesarios para pagar los servicios públicos, no compra agua

embotellada para beber y recurre al consumo de agua no potable, provocando trastornos de salud como problemas gastrointestinales, entre otros.

La presente investigación tiene como objetivo realizar un diagnóstico de las variables relevantes y formular un programa que subsidie  $6m^3$ , para que garantice el mínimo vital de agua para los habitantes de los estratos 1 y 2. De esta manera se busca aportar al desarrollo y al mejoramiento de la calidad de vida de las personas ya que no solo se contribuye al ámbito económico familiar sino también a la salud pública evitando algunas enfermedades prevenibles.

## **2. Objetivos de la monografía**

### **4.1 Objetivo general**

Formular un programa enfocado en garantizar el derecho al mínimo vital de agua para los ciudadanos de estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico de las condiciones de acceso al mínimo de vital de agua en los estratos 1 y 2 de Villavicencio.
- Analizar las variables relevantes para establecer condiciones actuales y deseadas de oferta y demanda del recurso.
- Establecer los mecanismos de implementación del programa para garantizar el mínimo vital de agua potable para los estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio.

## **3. Marco teórico**

Partiendo de la base de la ONU, la cual es el organismo rector de los derechos humanos, estableció en el numeral 15 el soporte legal para las naciones adscritas, el fundamento jurídico de este derecho fundamental al agua cuando declara que “El derecho al agua se encuadra claramente



en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia” (Cardona, s.f.2018, p. 21).

En este contexto, aunque la gestión del agua gire más enfocada a factores económicos, ambientales y productivos; el ámbito social y cultural se han relegado a segundo plano, por lo que se demuestra aún más la poca gobernabilidad en el país como bien lo afirman Echeverría y Anaya (2018). De igual forma, es de resaltar el papel de la Corte Constitucional de Colombia cuando en la Sentencia T-546 de 2009 reconoce y respalda que el suministro al agua potable es un derecho humano y se debe brindar el mínimo vital de ella, lo cual hace parte de los instrumentos internacionales a partir del bloque de constitucionalidad.

Siguiendo con la senda de las Naciones Unidas (ONU), redactaron un segundo informe llamado “El agua, una responsabilidad compartida”, donde se señala puntualmente que el poco abastecimiento de agua potable se debe a una operatividad ineficaz y no a un déficit de este recurso. “Este abastecimiento ineficaz es producto de la ineficiente gestión del recurso, de la corrupción, así como de la falta de instituciones enfocadas en el correcto tratamiento de la gestión del agua” ONU citado por (Echeverría y Anaya 2018, p. 2).

Sin embargo, a los diferentes pronunciamientos de la ONU, en Colombia no existe una ley específica que haga reconocimiento al agua como derecho humano fundamental, solo hay diferentes Sentencias de la Corte Constitucional donde se adquiere dicho derecho a la población en general. Como ya se argumentó, la falta de legislación específica en el país sobre el derecho al agua, no obstante, a lo anterior, la Constitución Política de Colombia (1991) señala en el artículo 79 que el Estado tiene la responsabilidad de preservar la diversidad y la integridad del medio

ambiente, así como de conservar las áreas de gran importancia ecológica. Además, debe asegurar que todas las personas gocen del derecho a un entorno saludable.

Posteriormente en el artículo 102 menciona que “El territorio, con los bienes públicos que de él forman parte, pertenecen a la Nación” (Congreso de la República, 2016, p. 38), se catalogan como bienes de dominio público teniendo en cuenta su finalidad, a un uso o a un servicio público como concreta la (Contraloría General de la Nación, 2018). Sin embargo, en el artículo 366 se indica que “El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. El Estado, como rector de la sociedad, pretende garantizar el bienestar general y el progreso de la calidad de vida de la población. En este sentido, su actividad se enfoca en atender las necesidades básicas insatisfechas en materia de salud, educación, saneamiento ambiental y acceso a agua potable. En este último artículo, se hace mención específica al agua potable aludiendo la connotación del Estado en su intervención a brindar soluciones a entre ellas al acceso al agua potable.

### **3.1 Origen, Evolución Y Estado Actual Del Derecho Al Agua En América Latina.**

El Centro de Estudios en Bioderecho, Ética y Salud (CEBES) de la Universidad de Murcia sostiene que el derecho humano al agua, entendido como el derecho fundamental e inherente a toda persona de acceder a agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible, ha sido reconocido por el sistema jurídico desde tiempos remotos. Sin embargo, este reconocimiento ha experimentado una evolución significativa, adaptándose a los nuevos contextos y desafíos de la actualidad.

Las leyes decimonónicas contemplaban en el uso común del agua y en el abastecimiento poblacional, el derecho de toda persona a satisfacer sus necesidades básicas, incluso sobre aguas objeto de derechos particulares por concesión o propiedad. El sistema jurídico de esa época, de

corte liberal, resguardó la cláusula "sin perjuicio de terceros" y estableció la necesidad de que el uso común no causara perjuicio sensible a los demás usuarios, y por ello cuando la extracción era de importancia, debía basarse en una concesión de uso especial en abastecimiento poblacional a través de la cual se satisfacían las mismas necesidades que fundaban el uso común.

### **3.2 El Agua Y Los Objetivos De Desarrollo Sostenible.**

El Objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 6 trata de «garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos». Las metas de este objetivo abarcan tanto los aspectos relacionados con el ciclo del agua como los sistemas de saneamiento. Como el agua es fundamental en diversas áreas de la vida humana, alcanzar este objetivo afectará el avance de otros Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los vinculados a la salud, la educación, el crecimiento económico y el medio ambiente.

El Objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 11 trata de «pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.» las metas de este objetivo cubren aspectos de la planificación de las ciudades y lograr la inclusión de todos los sectores y establecer lineamientos en temas de sostenibilidad y desarrollo social.

El objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 3 trata de «Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades» las metas de este objetivo proponen establecer el cuidado de la salud y el bienestar de los ciudadanos, además el mínimo vital de agua se relaciona con este objetivo debido a la integración en el ámbito de salud.

### **3.3 Derecho al Agua-Humanium.**

Según HUMANIUM que es una ONG internacional de apadrinamiento de niños comprometida a acabar con las violaciones de los Derechos del Niño en el mundo, el derecho al

agua es un derecho humano fundamental, y un requisito esencial para la concretización de los otros derechos humanos como el derecho a la salud, ya que este no puede concretizarse sin el acceso al agua potable y de calidad.

Existen cuatro principios importantes para garantizar la supervivencia y la salud de todas las personas:

- Debe haber suficiente agua disponible: Esto implica una cantidad suficiente para todos los usos personales y domésticos. Las Naciones Unidas (ONU) han establecido que cada persona requiere de una cantidad mínima de agua potable para cubrir sus necesidades básicas, estimando un rango de entre 20 y 50 litros diarios.

- El agua debe ser accesible: Toda persona debe tener acceso al agua y a instalaciones sanitarias adecuadas, ya sea en su hogar o, en su defecto, en lugares públicos de las cercanías (escuelas o lugares de trabajo). El agua y las instalaciones sanitarias deben tener un costo accesible para todos.

### **3.4 Calidad Y Abastecimiento De Agua.**

En Colombia es preocupante la forma en que cada vez más la calidad del agua se ve afectada, como bien lo afirma la CEPAL (2000):

la mayor parte del sistema hídrico andino colombiano se encuentra en proceso de alteración, debido a los efectos perjudiciales provocados por el transporte de sedimentos, carga orgánica y sustancias tóxicas, con alta incidencia en los corredores industriales ubicados en las correspondientes cuencas (p. 12).

Esto se debe en gran parte a escenarios tales, que de los recursos hídricos en el país como son el Río Magdalena y el Cauca que recorren el 24% del total del territorio nacional, se

ven afectados por su gran ocupación poblacional espacial, Esto conlleva a que, aunque solo aportan el 10.6% de agua, soportan el 70% de la población con todo lo que ello acarrea (Cepal, 2000). Adicional a lo anterior, Aldana (2017) señala que, aunque “Colombia [fue] el sexto país con mayor oferta hídrica en el mundo, el Ministerio de Medio Ambiente calcula que la mitad de los recursos hídricos tienen problemas de calidad” (p. 21).

Por su parte la Organización Mundial de Salud OMS afirma que “La calidad del agua tiene una gran influencia en la salud pública, en especial la microbiológica, ya que está relacionada con la propagación de enfermedades infecciosas y parasitarias como Cólera, Tifoidea, Difteria y Hepatitis, entre muchas otras” (p. 8). Mientras las muestras de agua no apunten a contener algún microorganismo que produzca las enfermedades anteriores, se puede decir que el agua está en condiciones y calidad para el consumo humano. No obstante, en el año 2016 en el país se produjeron 1.320 muertes en niños menores de 1 año, a causa de enfermedades infecciosas como las enunciadas anteriormente, así lo informa Aldana (2017) que “Las enfermedades relacionadas con el agua son una tragedia humana que cada año causa la muerte a más de 5 millones de personas – 10 veces más que las víctimas de guerra” (p. 26). De este modo, para que el agua sea apta para el consumo humano y tenga la calidad necesaria debe cumplir con condiciones fisicoquímicas y bacteriológicas que aseguran su potabilidad y la garantía de que el consumo del agua tiene el tratamiento apropiado y la desinfección requerida, como también el control de parámetros microbiológicos del agua distribuida (Defensoría del Pueblo, 2006).

### **3.5 Estudio Nacional De Agua.**

El ENA evalúa el índice de presión hídrica a los ecosistemas o IPHE es el valor numérico que califica —en una de seis categorías— la relación entre la huella hídrica verde generado por el sector agropecuario y forestal presente en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo

frente a la disponibilidad de agua verde para ese mismo periodo de tiempo. Mediante este índice se pretende identificar las cuencas donde se produce una competencia por el agua verde, derivada de la competencia por el uso del suelo entre diversas actividades, específicamente, aquellas del sector agropecuario y las áreas protegidas de ecosistemas clave necesarias para proveer y mantener servicios ecosistémicos en las cuencas. Este índice representa la proporción de recursos de agua verde utilizados, calculada al relacionar el agua verde empleada en actividades productivas (como la agricultura y la silvicultura) con la disponibilidad de agua verde por cuenca hidrográfica (subzona hidrográfica).

Según el ENA (2022) plantean:

Proyecciones en el uso del agua se plantea con un año horizonte a 2040, lo que hace posible incluir los resultados correspondientes a la variación asociada al cambio climático coincidente con ese año. El análisis de variabilidad climática complejiza el proceso que permite estimar el comportamiento futuro de cada sector, por la consideración de las variables sectoriales y territoriales que determinan comportamientos diferenciales en cada subzona hidrográfica, dependiendo si es época seca o época húmeda. En términos generales, los comportamientos sectoriales se evalúan bajo aspectos como los siguientes, entendiendo la interacción entre sectores y la competencia por el recurso.

La tendencia de la demanda de agua es creciente debido al crecimiento de la población. Sin embargo, al igual que se estableció en el ENA 2018, la promoción del consumo eficiente de agua en las actividades domésticas y el desarrollo de estrategias para lograrlo influye en la moderación del uso de agua. El desincentivo para el uso excesivo del agua establecido por la resolución 726 de 2015 de la CRA continuará teniendo efectos positivos en la reducción del uso de agua por suscriptor

### **3.6 Mínimo Vital De Agua en Colombia**

Según el programa regional de apoyo a la defensoría del pueblo en Iberoamérica de la universidad de Alcalá El mínimo vital encuentra su fundamento en la dignidad humana, la solidaridad, la libertad, la igualdad material y el estado social. Este derecho se basa en el principio de solidaridad y libertad, partiendo del reconocimiento de que las personas requieren un nivel mínimo de seguridad económica y satisfacción de necesidades básicas para poder disfrutar plenamente de su libertad. Otro fundamento de este derecho es la igualdad material o real, en ese sentido, es necesario equiparar, al menos en un mínimo, las condiciones materiales de los individuos en la sociedad (Carmona, 2012).

En Colombia, el concepto de mínimo vital se considera un derecho implícito, desarrollado a partir de la interpretación sistemática de la Constitución. Este concepto tiene sus raíces en el Existenzminimum o "mínimo existencial", establecido por la jurisprudencia administrativa alemana después de la Segunda Guerra Mundial. El acceso al mínimo vital es esencial de la dignidad humana y pretende establecer un nivel mínimo legal para las demandas con derechos económicos, sociales y culturales, que de otra manera serían indefinidos.

En este sentido, al ser el mínimo vital un derecho tratado esencialmente por la jurisprudencia Constitucional es necesario describir y definir el sentido que ésta le otorga a este importante derecho social a partir de la definición de una línea jurisprudencial, con el fin de determinar su fundamentabilidad.

En el marco del Estado social, el derecho al mínimo vital se erige como un derecho fundamental de carácter social de prestación. Si bien no existe una definición universalmente aceptada, este derecho garantiza a toda persona el acceso a prestaciones e ingresos mínimos que le permitan cubrir sus necesidades básicas y disfrutar de un nivel de vida digno. Sin embargo,

este derecho no se ha reconocido expresamente en el Derecho Internacional ni en las Constituciones de los Estados iberoamericanos, se trata de un derecho “innominado” y desarrollado principalmente desde la jurisprudencia y la doctrina.

### **3.7 La Importancia Del Agua Potable.**

El agua potable es esencial para la vida. Es el fluido más vital de la naturaleza, sin el cual la vida no sería posible.

El agua limpia contribuye a nuestra salud, facilita la digestión, mantiene la salud muscular, regula la temperatura corporal y facilita el transporte de oxígeno entre las células de nuestro organismo.

La Tierra está compuesta en un 70 % por agua, sin embargo, la mayor parte es agua salada, que no es adecuada para el consumo humano, animal, agrícola o industrial. El agua dulce, esencial para el consumo humano, es bastante limitada en comparación. Sólo el 3 % del agua de la tierra es potable, y la mayoría aparece en forma de hielo en los polos terrestres.

Es de vital importancia conservar el agua potable limpia y prevenir la contaminación. El cuidado del agua potable es urgente para evitar enfermedades que afecten a humanos, animales y la agricultura. Más de mil millones de personas en todo el mundo carecen de acceso al agua potable, y 25 mil mueren diariamente por la falta de acceso a agua limpia cerca de sus hogares. La calidad de vida de la población depende del acceso a recursos básicos como el agua potable y el saneamiento adecuado, los cuales son esenciales para prevenir y reducir la propagación de enfermedades. Aunque el agua es un recurso renovable, varios de los depósitos subterráneos utilizados para abastecer a la población están contaminados, lo que requiere una considerable inversión de tiempo y dinero para purificar el vital líquido.



### **3.8 Agua, desarrollo y sostenibilidad.**

De acuerdo con las Naciones Unidas, el agua ocupa una posición central en el desarrollo sostenible y es esencial para el avance socioeconómico, la generación de energía, la producción alimentaria, el equilibrio de los ecosistemas y la supervivencia humana.

Además, el agua es un asunto de derechos. Con el aumento de la población mundial, surge una creciente necesidad de equilibrar la competencia entre las demandas comerciales de los recursos hídricos, garantizando que las comunidades tengan suficiente para cubrir sus necesidades. Es importante señalar que las mujeres y las niñas deben tener acceso a instalaciones de saneamiento limpias que protejan su privacidad, tanto para el cuidado durante la menstruación como para garantizar una maternidad digna y segura.

El progreso humano depende de la implementación individualizada tanto del agua como de los sistemas de saneamiento. Ambos son cruciales para disminuir la incidencia de enfermedades y para mejorar la salud, la educación y la productividad económica de las comunidades.

Según GALLOPIN los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible se examinan desde una perspectiva sistémica. En términos generales, la sostenibilidad de un sistema se puede representar como una función que valora las salidas o productos del sistema analizado, sin disminuir. Se exploran diversas perspectivas sobre el marco de referencia del sistema, desde las centradas en el ser humano hasta las en la biodiversidad o el ecosistema, y se relacionan con criterios de sostenibilidad que varían en intensidad, de fuerte a débil, basados en la supuesta sustituibilidad entre el capital natural y el capital manufacturado.

Se propone y analiza un conjunto de factores determinantes de la sostenibilidad, incluidas la disponibilidad de recursos, la adaptabilidad/flexibilidad, la homeostasis, la capacidad de respuesta, la auto dependencia (self-reliance) y el empoderamiento. Se examina el concepto de desarrollo sostenible y las teorías empleadas en la literatura relevante. Se identifican diferentes enfoques para alcanzar el desarrollo sostenible en países tanto ricos como pobres. Se sintetizan cinco paradigmas o estrategias alternativas de desarrollo sostenible, lo que refleja la complejidad del proceso de selección de la acción apropiada para avanzar hacia la sostenibilidad.

#### 4. Marco normativo

**Tabla 1.**

*Marco Normativo.*

<i>NORMA</i>	<i>ENFOQUE</i>	<i>RELEVANCIA</i>
Constitución Política de Colombia de 1991	los artículos 365 y 366 de la Constitución Política, es deber del Estado asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos a todos los habitantes del territorio Nacional, para lo cual debe mantener el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población	Estos artículos son importantes porque dan la base legal para implementar programas que garanticen a todos los ciudadanos el acceso a servicios públicos como el agua potable.
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	Este decreto establece como tal las normas para la gestión integral del agua, la conservación de cuencas y el uso eficiente del agua, estaría en concordancia con estas disposiciones al garantizar el acceso equitativo a una mínima cantidad de agua.

<i>NORMA</i>	<i>ENFOQUE</i>	<i>RELEVANCIA</i>
Ley 165 de 1994	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.	La ley anteriormente nombraba proporciona el marco legal y puntos relevantes como: acceso universal, tarifas sociales y calidad del servicio. Que son importantes para implementar el programa de mínimo vital de agua.
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.	Esta ley proporciona el marco normativo para la implementación del programa del mínimo vital de agua al garantizar la universalidad y continuidad del servicio, además de permitir la aplicación de tarifas sociales para asegurar el acceso equitativo.
Declaración de los Derechos Humanos del 1948	el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales emitió en su observación la cual define el derecho al agua como el derecho de todos y todas a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico.	La declaración está estrechamente relacionada con los principios y derechos, especialmente en lo que respecta al derecho a la vida, salud un nivel de vida adecuado y un medio ambiente protegido.
Ley 373 de 1997	por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.	Esta ley proporciona el marco legal y los principios para la implementación del programa al promover la gestión sostenible del agua, la conservación de las fuentes del agua y la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el recurso hídrico

<i>NORMA</i>	<i>ENFOQUE</i>	<i>RELEVANCIA</i>
Asamblea General de la organización de Naciones Unidas de 2010	En sesión del 29 de julio de 2010, reconoció el acceso al agua potable como un derecho humano básico y urgió a garantizar que los casi 900 millones de personas que carecen del líquido vital puedan acceder a ese derecho.	En esta Asamblea se fortalece el marco internacional para la implementación de programas al reconocer el derecho humano al agua potable y al saneamiento y al instar a los estados y organizaciones internacionales a tomar medidas concretas para garantizar su cumplimiento.
Consejo nacional de política económica y social del 2005	Su compromiso con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, con especial énfasis en el número siete, orientado a “Garantizar la sostenibilidad ambiental, estableciendo como meta la reducción a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable para el año 2015.	El Consejo nacional de política económica y social no menciona específicamente los programas del agua, pero su enfoque en la reducción de la pobreza, la inclusión social y el desarrollo humano, también proporciona un marco relevante para la promoción y apoyo de este tipo de programas en Colombia.
Acuerdo 287 del 2015	Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio	El POT tiene como objetivo establecer la visión de la ciudad de Villavicencio y se relaciona con el programa, proporcionar calidad de vida a los ciudadanos.

*Nota:* realizada con los resultados de la investigación para determinar que normatividad tiene injerencia en el programa.

## 5. Aspectos metodológicos

La investigación tiene por objeto realizar un diagnóstico de las condiciones de los ciudadanos estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio acerca de la prestación del servicio del acueducto. También se identifican causas y consecuencias sobre la oferta y demanda del servicio y propuestas de los ciudadanos para mejorar la calidad del servicio, el presente trabajo se realizó teniendo en cuenta las líneas de investigación de la ESAP adoptando la siguiente:

Gestión y Desarrollo territorial, además seguirá los pasos de la investigación cualitativa y cuantitativa con método descriptivo.

Los enfoques combinados facilitan la obtención de una perspectiva más holística que simplemente realizar un estudio cuantitativo o cualitativo por separado, ya que incorporan las ventajas de ambos métodos. La investigación mixta se usa a menudo en las ciencias sociales, de la salud y del comportamiento, especialmente en entornos multidisciplinarios y en investigaciones situacionales o sociales complejas (Hamui-Sutton, 2013).

los métodos que se emplearán para responder a esas preguntas específicas de investigación. Para recolectar la información necesaria se utilizarán las siguientes herramientas de recolección: solicitud de información a las entidades públicas, aplicación de encuestas estructuradas, se analizarán mediante los siguientes métodos: graficas de barras y se utilizarán los siguientes programas: Excel, Google forms y Word. La población corresponde a ciudadanos de la ciudad de Villavicencio que pertenecen a los estratos 1 y 2, según la fórmula para calcular el tamaño de la muestra para la aplicación de la encuesta con población finita tendrá un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%, la encuesta se realizó a 96 personas.

Fase 1. Diagnóstico de las condiciones de acceso Requerimientos de información: para la presente investigación necesitamos informes de la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio (EAAV), donde se evidencie los avances de la potabilización del agua, cobertura, recursos y calidad del servicio. Además, conocer la realidad (condiciones de vida, necesidades básicas insatisfechas, agua) de las personas de estratos 1 y 2 de Villavicencio.

Fuentes:

Primaria: población que reside en barrios estratos 1 y 2 de Villavicencio.

Secundaria: informes de EAAV, plan de inversiones, plan de desarrollo.

Herramientas de recolección de datos: Encuestas-semiestructuradas, radicación de solicitud de información EAAV, visita de campo.

Muestra: Encuesta para 96 personas, población finita 90% error 10%.

Métodos de sistematización: para realizar el análisis realizare usos de herramientas como: Google forms, Excel y análisis de estadística descriptiva.

Fase 2. Análisis de las variables relevantes para establecer condiciones actuales y deseadas de oferta y demanda del recurso.

Requerimientos de información: Solicitar a la EAAV los informes sobre el estado actual de las fuentes de abastecimiento de agua, también realizar solicitud acerca de la infraestructura y materiales de la fuente principal. Solicitar el un informe de los acueductos comunitarios.

Fuentes:

Primarias: administradores de los Acueductos comunitarios, ciudadanos.

Secundarias: informes de la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio y la alcaldía municipal.

Herramientas de recolección de datos: derechos de petición, solicitudes, radicación de solicitud de información EAAV y visita de campo.

Métodos de sistematización y análisis: para realizar el análisis realizare usos de herramientas como: Word, Excel y análisis de estadística descriptiva.

Fase 3. mecanismos de implementación Recopilación de información de fuentes secundarias, como estadísticas, informes y estudios sobre el tema.

Análisis de la información para identificar los retos y oportunidades para la implementación del programa.

Formulación de objetivos, metas y estrategias del programa.

Definición de los mecanismos de implementación, como la forma de identificar a los beneficiarios, la manera de garantizar el suministro de agua.

Producto:

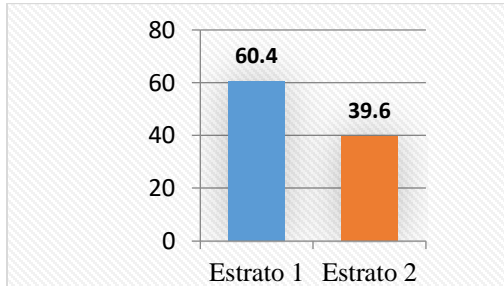
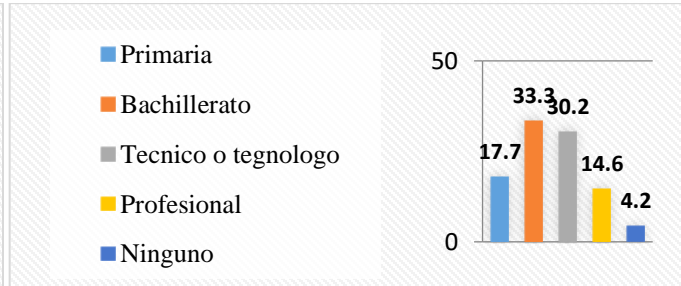
1. Diagnóstico de las características.
2. Propuesta de decreto con los requisitos necesarios para su puesta en marcha.

## **6. Capítulo I Condiciones De Vida Y Calidad Del Servicio.**

### **6.1 Diagnóstico de las condiciones de acceso al mínimo de vital de agua en los estratos 1 y 2 de Villavicencio.**

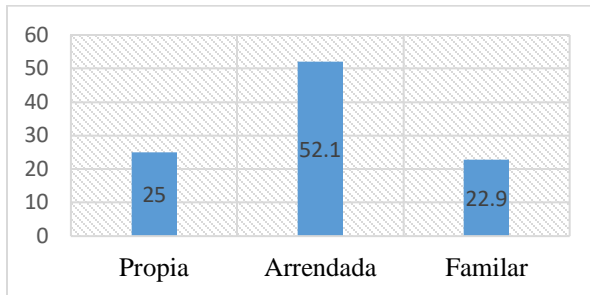
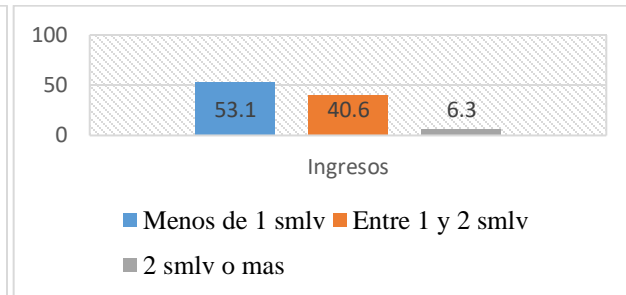
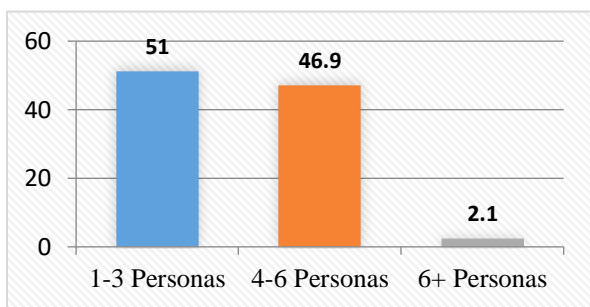
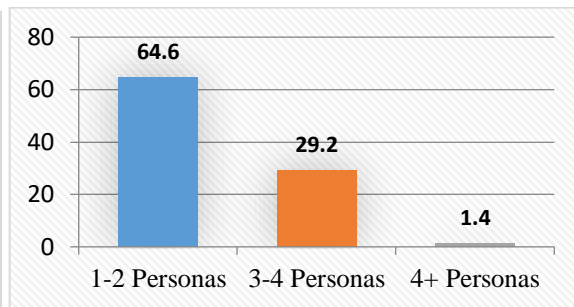
A continuación, se presenta el diagnóstico detallado de la situación del suministro de agua potable en los hogares encuestados. Estos resultados proporcionan una visión amplia y precisa del perfil socioeconómico de los usuarios, las condiciones de sus viviendas y familias, así como el acceso al agua potable, el consumo y la percepción de la calidad y frecuencia del servicio. Esta información es crucial para comprender las necesidades y desafíos de la comunidad en términos de agua potable, permitiendo identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias efectivas para garantizar un servicio óptimo y satisfactorio para todos los usuarios,

Luego de haber procesado la información, obtenida de las encuestas aplicadas a los usuarios los resultados son los siguientes:

**Grafica 1.***Estrato Socioeconómico.***Grafica 2.***Nivel Educativo.*

De los usuarios estratos 1 y 2 encuestados, el 60,4% pertenecen al estrato 1 y el 39,6% pertenecen al estrato 2 (grafica 1). Además, los usuarios estrato 1 y 2 encuestados, el 33% cuentan con el nivel académico de bachillerato, el 30% son técnicos y tecnólogos, el 18% alcanzaron la primaria como nivel educativo, en tanto que el 15% son profesionales y el 4% no cuentan con ningún tipo de estudio (grafica 2).

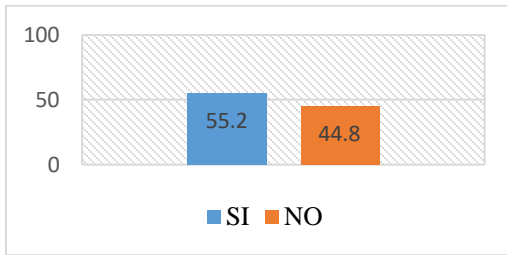


**Grafica 3.***Tipo de Vivienda.***Grafica 4.***Nivel de Ingresos.***Grafica 5.***Conformación del Hogar.***Grafica 6.***Personas dependientes en el hogar.*

De los usuarios estratos 1 y 2 encuestados, el 52,1% viven en arriendo, el 25% tienen vivienda propia y el 22,9% residen en vivienda familiar (grafica 3), además, el 53,1% perciben menos de 1 smlv, el 40,6% reciben entre 1 y 2 smlv y finalmente el 6,3% perciben más de 2 smlv (grafica 4). En efecto, la conformación de los hogares encuestados corresponde a que el 51% de los hogares está conformado entre 1 y 3 personas, el 46,9% son conformados entre 4 y 6 personas y solo el 2,1% son conformados por 6 o más personas (grafica 5), es importante subrayar que de los encuestados el 64,6% de los hogares tienen entre 1 y 2 personas dependientes, el 29,2% tienen entre 3 y 4 personas dependientes en el hogar y el 1,4% cuentan con más de 4 personas dependientes (grafica 6).

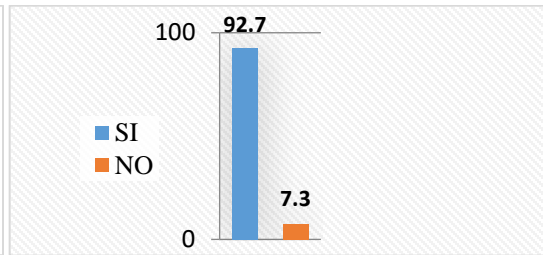
**Grafica 7.**

*Conocimiento del derecho al mínimo vital de agua.*



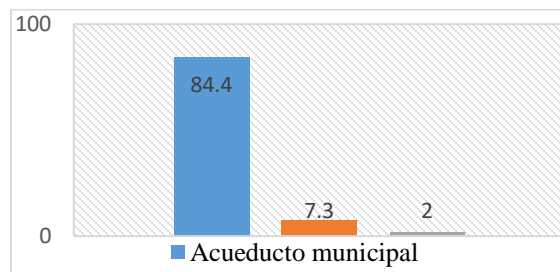
**Grafica 8.**

*Cobertura de acueducto.*



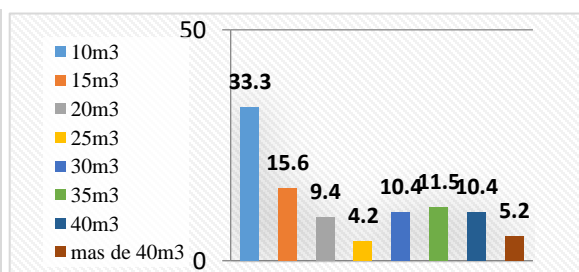
**Grafica 9.**

*Fuente de agua.*

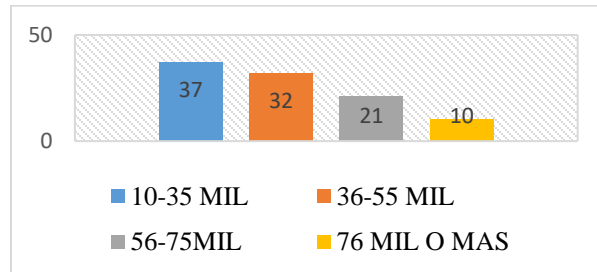
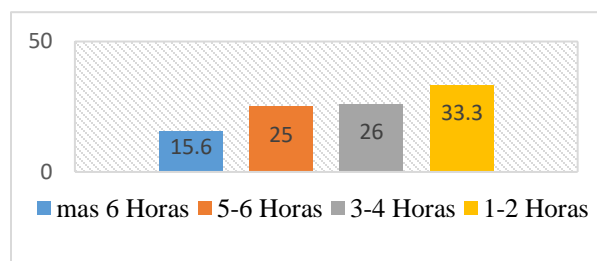
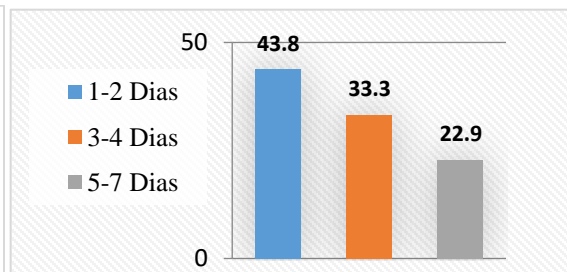
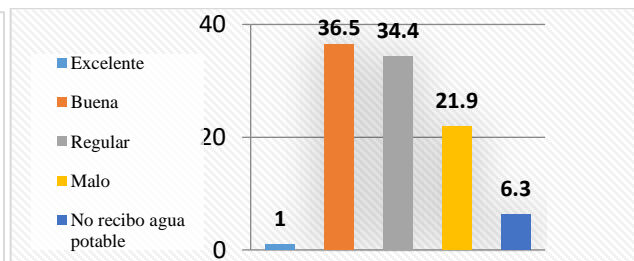


**Grafica 10.**

*Consumo mensual.*

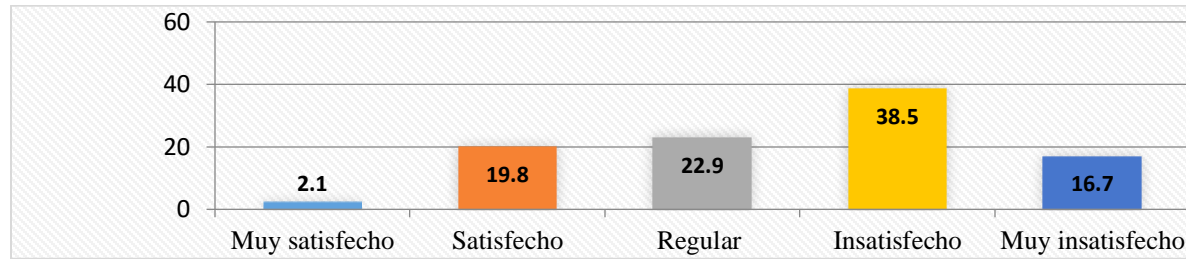


De los estratos 1 y 2 encuestados, el 55,2% tienen conocimiento del derecho al acceso al agua, el 44,8% no tienen ningún tipo de conocimiento al derecho del mínimo de agua vital (grafica 7), además, el 92,7% de los encuestados tiene cobertura por parte del acueducto municipal y solo el 7,3% tienen otro tipo de abastecimiento de agua (grafica 8), de los encuestados, el 33% consumen 10m3 mensuales, el 16% consumen 15m3 mensuales, el 10% consumen 20m3 mensuales, el 4% consumen 25m3 mensuales, el 10% consumen 30m3 mensuales, el 13% consumen 35m3 mensuales, el 10% consumen 40m3 y finalmente solo el 5% consumen más de 40m3 mensuales (grafica 10).

**Grafica 10.***Costos mensuales por consumo.***Grafica 11.***Número de horas del servicio.***Grafica 12.***Servicio de agua semanal.***Grafica 14.***Calificación de la calidad del agua.*

De los estratos 1 y 2 encuestados, el 37% tiene gastos mensuales por consumo entre 10-35 mil, el 32% tienen gastos entre 36-55mil, el 21% gastan mensualmente entre 56-75 mil y finalmente el 10% tienen gastos de 76 mil en adelante (grafica 10), el 43,8% de los encuestados cuentan con servicio entre 1 y 2 días a la semana, el 33,3% cuentan con servicio entre 3 y 4 días a la semana y por ultimo el 22,9% reciben la prestación del servicio entre 5-7 días semanales (grafica 12), cabe resaltar además que el 33,3% reciben entre 1 y 2 horas diarias el servicio del agua, el 26% tiene al día entre 3 y 4 horas, el 25% cuentan con el servicio entre 5 y 6 horas diariamente y solo el 15,6% manifiestan que el servicio de acueducto dura mas de 6 horas al día (grafica 11).

De los estratos 1 y 2 encuestados el 36,5% califican el servicio de acueducto como buena, el 34,4% califican como regular la calidad, el 21,9% dan una calificación mala para la calidad del servicio, y finalmente el 7,3 califican el servicio y calidad de manera excelente (grafica 14).

**Grafica 12.***Satisfacción con el servicio de acueducto.*

El 100% de los encuestados, el 38% dicen estar insatisfechos con el servicio, el 23% indican que es regular, el 20% dicen estar satisfechos con el servicio, el 17% dicen estar muy insatisfechos con el servicio y, finalmente, solo el 2% se sienten muy satisfechos con el servicio.

Denota que los estratos 1 y 2 de Villavicencio no están conformes al servicio de suministro de agua potable, además se informa del perfil socioeconómico, las condiciones de vivienda y familiares, el acceso al agua potable, el consumo y la frecuencia y calidad del servicio. Esto permite comprender la situación económica y social de los encuestados, así como evaluar la disponibilidad, el costo y la satisfacción con el servicio de agua potable en sus hogares. A continuación, se establecieron las variables de oferta y demanda del servicio.

## **6.2 Variables relevantes para establecer condiciones actuales y deseadas de oferta y demanda del recurso.**

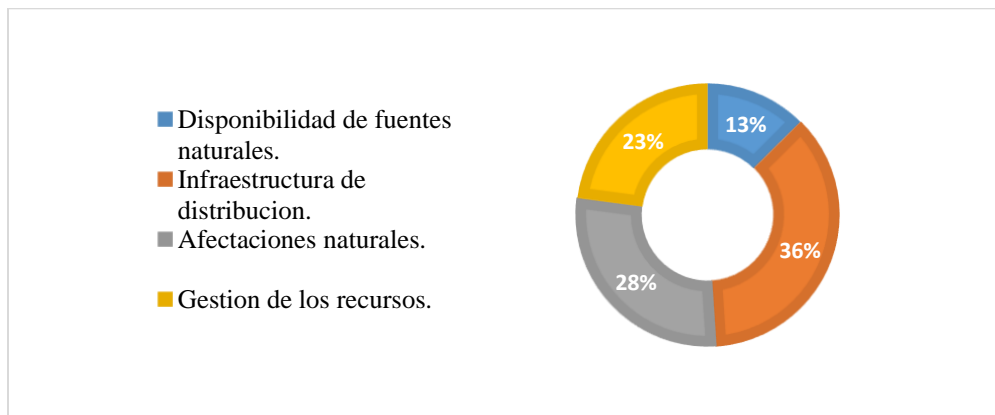
A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del método cuantitativo, que determina el diagnóstico de aspectos relacionados con la oferta y demanda de agua en Villavicencio. Esto incluye la evaluación de factores que influyen en la oferta, como la disponibilidad de fuentes de agua y la infraestructura de abastecimiento, así como los desafíos actuales, como problemas de infraestructura y contaminación. Además, se puede examinar la demanda actual de agua, identificando los sectores principales de consumo y las tendencias recientes en el consumo de agua. Se pueden proponer medidas para gestionar y conservar los

recursos hídricos, así como estrategias para mejorar la eficiencia en el uso del agua y fomentar el involucramiento de comunidades locales y partes interesadas en la gestión y conservación del agua.

Después de analizar la información recopilada de las encuestas a los usuarios, estos son los resultados obtenidos:

### Grafica 13.

*¿Cuáles son los principales factores que influyen en la oferta de agua en la ciudad de Villavicencio?*

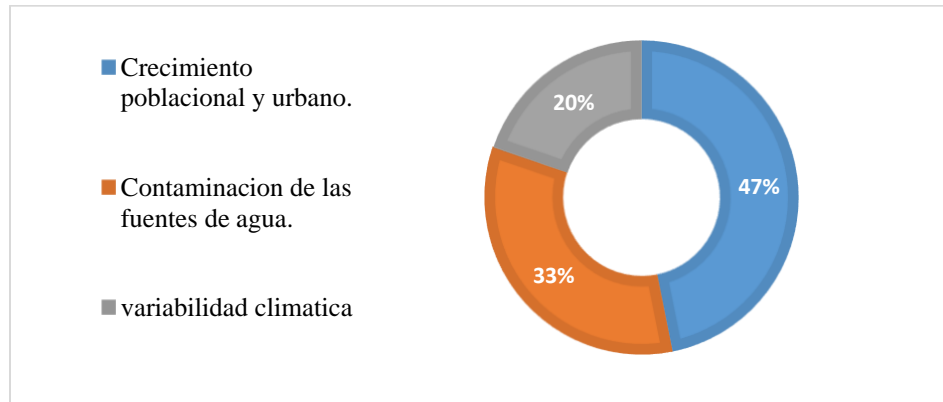


*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta para conocer los principales factores que afectan la oferta de agua en la ciudad según los encuestados.

La grafica presentada ilustra la distribución porcentual de diversos factores que afectan la oferta de agua en la ciudad de Villavicencio. El mayor porcentaje, con un 36%, se debe a las pésimas condiciones que presentan la infraestructura de distribución del recurso hídrico. Le sigue con un 28%, las afectaciones naturales como deslizamientos de tierra y avalanchas, que de uno u otra manera presentan situaciones donde se interrumpe el servicio de acueducto. La gestión de los recursos con un 23% tribuyendo que las administraciones no realizan una adecuada administración de los recursos físicos y financieros para solucionar y finalmente con un 13%, la disponibilidad de fuentes naturales, aunque no es el principal factor de la oferta, pero se plantea ala necesidad de buscar la implementación de nuevas fuentes de captación.

**Grafica 14.**

*¿Qué desafíos enfrenta actualmente la oferta de agua en la ciudad?*

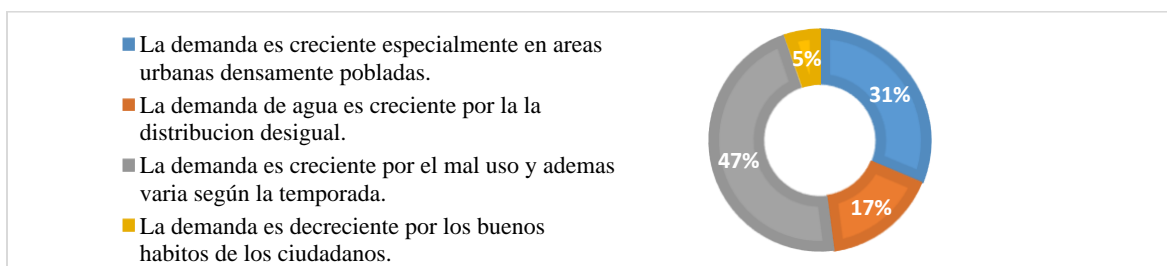


*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta para determinar los desafíos que enfrenta la oferta de agua según los encuestados.

La presente grafica ilustra los porcentajes de los desafíos de la ciudad en cuanto a oferta del servicio de acueducto. con un porcentaje de 47%, el crecimiento poblacional y urbano es uno de los desafíos que enfrenta la ciudad para garantizar en servicio, ya que el acelerado crecimiento de la población y la falta de gestión de la administración en crear nuevas fuentes de captación afectan la continuidad del servicio. Con un 33%, otro de los desafíos que afecta la oferta es la contaminación de las fuentes hídricas que afectan al medio ambiente y finalmente con un 20% es la variabilidad del clima que, aunque no afecta directamente es un factor por el cual las líneas de aducción se ven perjudicadas para garantizar la continuidad del servicio.

**Grafica 15.**

*¿Considera que la demanda actual de agua en la ciudad de Villavicencio en términos de volumen y distribución?*

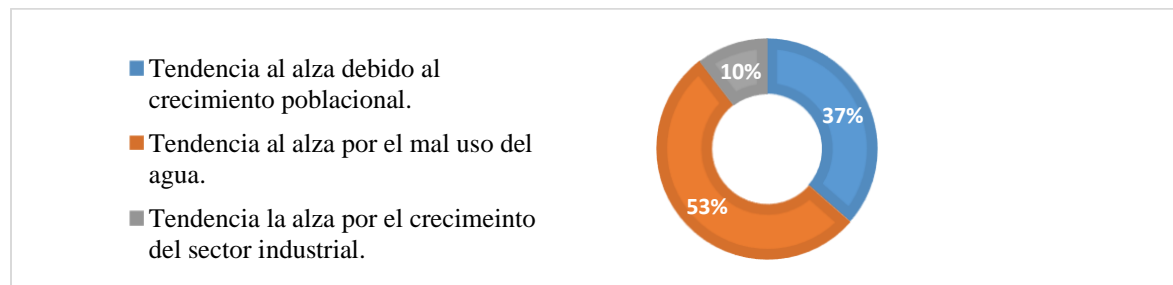


*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta para determinar la percepción de los encuestados frente a la demanda de agua en la ciudad.

La grafica anterior ilustra la distribución porcentual de la percepción de los ciudadanos en cuanto a la consideración de la demanda de agua en la ciudad en términos creciente o decreciente. El mayor porcentaje con un 47%, consideran que la demanda es creciente por el mal uso del recurso hídrico y además varía según la temporada. Con un 31%, la demanda es creciente debido al aumento de la población y el crecimiento especialmente en áreas urbanas con mayor población. Con un 17%, la demanda es creciente por la distribución desigual del agua y finalmente con un 5%, la demanda es decreciente por los buenos manejos y hábitos de los ciudadanos.

#### Grafica 16.

*¿Cuáles son las tendencias recientes en el consumo de agua en la ciudad y qué factores las están impulsando?*



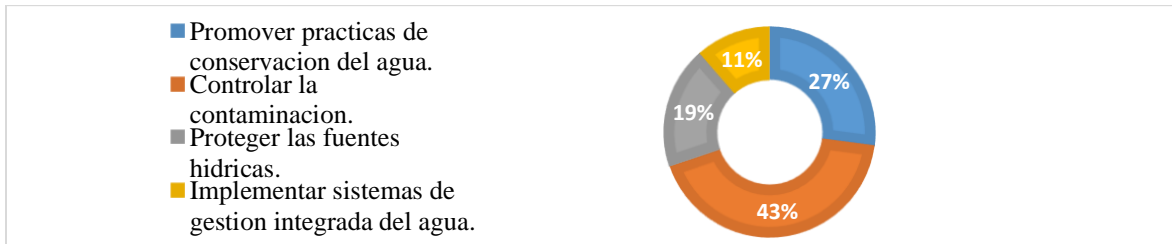
*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta para identificar la tendencia de consumo en la ciudad según los encuestados.

La grafica presentada ilustra los porcentajes de los resultados obtenidos de los procesos de recolección de información en cuanto a las tendencias de la demanda de agua en Villavicencio. Con un 53%, tendencia al alza por el mal uso de agua y además los ciudadanos consideran que la población no tiene unos hábitos adecuados. Con un 37%, según los ciudadanos encuestados consideran que la tendencia al alza también es por el crecimiento poblacional y al aumentar lógicamente aumenta el consumo de agua y no se cuenta con una fuente que de respuesta a la demanda. Con un 10%, el alza por el crecimiento del sector industrial que por un

lado tiene un impacto positivo para el desarrollo económica de la ciudad, pero afecta el medio ambiente por la contaminación.

### Grafica 17.

*¿Qué medidas se deberían implementar para gestionar y conservar los recursos hídricos en la región?*

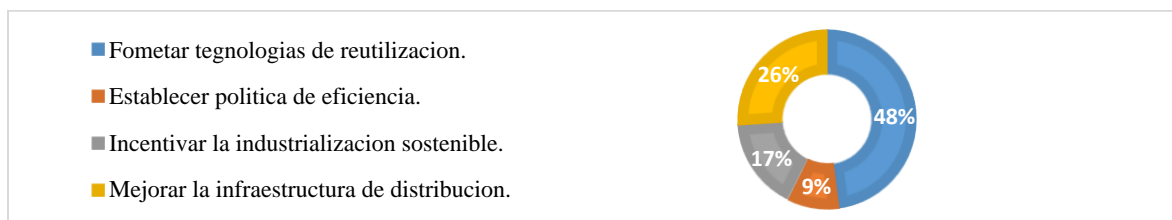


*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta para conocer las medidas que propone los encuestados para conservar el recurso hídrico en la ciudad.

La grafica anterior presenta los porcentajes de las medidas que la administración municipal debería implementar para gestionar y conservar los recursos hídricos. Con un 43%, controlar la contaminación de las fuentes hídricas de la ciudad, ya que esas fuentes nos permiten garantizar el servicio de agua. Con un 27%, promover prácticas de conservación de agua mediante programas y proyectos donde se involucre la ciudadanía. Con un 19%, proteger las fuentes hídricas del municipio como se mencionaba anteriormente con programas y educación a la ciudadanía para la protección. Y finalmente el 11% consideran que debe implementar sistemas de gestión integrada del agua.

### Grafica 18.

*¿Qué estrategias o iniciativas sugiere para mejorar la eficiencia en el uso del agua y garantizar un suministro sostenible en el futuro?*



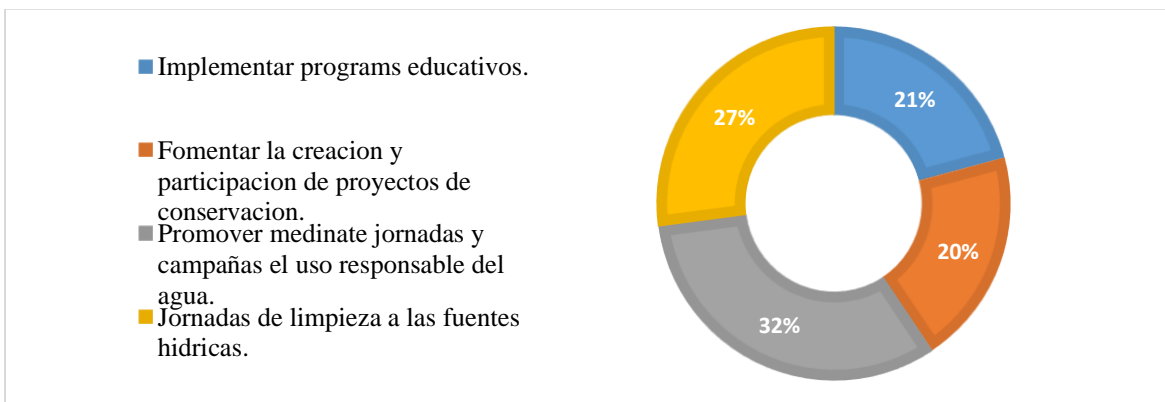
*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta donde identificamos las estrategias propuestas por los ciudadanos para mejorar el uso del agua.



La gráfica presentada muestra la distribución porcentual de diversas iniciativas enfocadas en la gestión del agua y la sostenibilidad ambiental. La mayor proporción, con un 48%, se asigna al fomento de tecnologías de reutilización, lo que refleja la importancia de adoptar métodos innovadores para aprovechar al máximo los recursos hídricos disponibles. Le sigue, con un 26%, la mejora de la infraestructura de distribución, subrayando la necesidad de modernizar y optimizar los sistemas para garantizar un suministro eficiente. El 17% está destinado a incentivar la industrialización sostenible, destacando la relevancia de integrar prácticas sostenibles en los procesos industriales para reducir el impacto ambiental. Finalmente, el 9% restante se dedica a establecer políticas de eficiencia, enfatizando la importancia de regular y promover el uso racional del agua. Este desglose demuestra un enfoque integral y multifacético hacia la gestión y conservación de los recursos hídricos, esencial para abordar de manera efectiva los desafíos ambientales contemporáneos.

#### Grafica 19.

*¿Cómo se pueden involucrar mejor a las comunidades locales y otras partes interesadas en la gestión y conservación del agua en Villavicencio?*



*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta para conocer los posibles espacios y programas donde se involucre a las comunidades para la conservación de la fuente hídrica.

La gráfica presentada ilustra la distribución porcentual de diversas iniciativas centradas en la conservación del agua y la educación ambiental. La mayor proporción, con un 32%, se

asigna al fomento de la creación y participación en proyectos de conservación, reflejando la importancia de involucrar a la comunidad en actividades directas de preservación de ecosistemas. Le sigue con un 27%, la implementación de programas educativos, enfatizando la relevancia de la educación en la promoción de una gestión sostenible de los recursos hídricos. Las jornadas de limpieza a las fuentes hídricas representan el 21% del enfoque, destacando acciones concretas para mejorar la calidad del agua en cuerpos hídricos naturales. Finalmente, el 20% restante se destina a promover el uso responsable del agua mediante campañas y jornadas, subrayando la necesidad de concienciar sobre prácticas de consumo responsable. Este desglose muestra un abordaje integral y multifacético hacia la gestión y conservación de los recursos hídricos, necesario para enfrentar de manera efectiva los desafíos ambientales actuales.

De los resultados de la encuesta, se puede determinar y concluir que los principales factores que influyen en la oferta de agua en Villavicencio incluyen las condiciones de la infraestructura de distribución, mientras que el crecimiento poblacional y urbano representa uno de los desafíos más significativos. La demanda actual de agua se percibe como creciente, atribuida al uso inadecuado del recurso hídrico y a la variabilidad del consumo durante las temporadas de sequía.

Las tendencias recientes en el consumo de agua sugieren un aumento continuo, impulsado por el mal uso y la contaminación. Como medidas para gestionar y conservar los recursos hídricos, se destacan el control de la contaminación y la promoción de prácticas de conservación, mientras que para mejorar la eficiencia en el uso del agua se sugiere impulsar tecnologías de reutilización. Además, se considera esencial involucrar a las comunidades locales mediante campañas de concientización para promover un uso responsable del agua.

Con la información obtenida se plantea la estructura de un programa que garantice el mínimo vital de agua en la ciudad y a continuación, se establecen las variables que permitan la posible puesta en marcha esta incluirá diferentes variables relevantes: actores gubernamentales que tiene cierta responsabilidad, además de una estimación presupuestal y finalmente, un proyecto de decreto.

### **6.3 Establecer los mecanismos de la posible puesta en marcha del programa para garantizar el mínimo vital de agua potable para los estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio.**

La implementación de programas en la administración pública de Colombia va más allá del Plan de Desarrollo, apoyado por diversos instrumentos jurídicos. Estos instrumentos, con sus características particulares, permiten llevar a cabo las iniciativas y objetivos establecidos en el plan, asegurando su ejecución efectiva y su alineación con las necesidades del país.

Los acuerdos, por ejemplo, representan herramientas de concertación entre el gobierno y diferentes actores sociales, tales como gremios u organizaciones civiles. Estos pactos facilitan la colaboración y el uso conjunto de recursos para la implementación de programas específicos, fomentando la participación de la sociedad en la gestión pública.

Por otro lado, las ordenanzas, actos legislativos emitidos por las Asambleas Departamentales, permiten establecer programas y políticas públicas específicas a nivel regional. Estas normas brindan autonomía a los departamentos para abordar sus necesidades particulares y adaptar los programas a sus contextos específicos.

Además, los decretos, expedidos por el presidente de la República o por los Gobernadores departamentales, dentro de sus competencias legales, posibilitan la creación de programas de

alcance nacional o departamental. Estos instrumentos ofrecen una respuesta rápida y efectiva a situaciones urgentes, estableciendo directrices y lineamientos para todo el territorio.

En resumen, la implementación de programas en la administración pública colombiana se basa en una combinación de instrumentos legales que, junto con el Plan de Desarrollo, conforman un marco sólido y completo. La adecuada utilización de estos instrumentos permite materializar las iniciativas gubernamentales de manera efectiva y transparente, abordando las necesidades y desafíos del país en su búsqueda del desarrollo.

Para implementar el programa del mínimo vital de agua para los estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio, se pueden utilizar diferentes instrumentos jurídicos según el ámbito de competencia y las necesidades específicas de la comunidad.

Una opción sería establecer un acuerdo entre la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio y las autoridades locales, en este caso, la Alcaldía o el Concejo Municipal. Este acuerdo permitiría establecer los términos y condiciones del programa, así como los recursos necesarios para su ejecución, involucrando a diferentes actores sociales para garantizar su éxito.

Otra opción sería promulgar una ordenanza municipal que establezca las condiciones del programa del mínimo vital de agua para los estratos 1 y 2. Esta ordenanza podría incluir aspectos como los criterios de elegibilidad, el volumen mínimo de agua garantizado, los mecanismos de financiamiento y los mecanismos de seguimiento y evaluación del programa.

### 6.3.1 Variables relevantes

Para establecer un programa para garantizar el mínimo vital de agua potable para los estratos 1 y 2 de la ciudad de Villavicencio. Durante el desarrollo de la investigación se encontró que los principales actores para la puesta en marcha del programa sobre el mínimo vital.

**Tabla 3.**

*Actores.*

<b>Institución y Corporación</b>	<b>Rol</b>	<b>Características</b>	<b>Tipo de apoyo a la solución</b>
Gobernación del Meta.	Cooperante	Las gobernaciones tienen un papel crucial en la prestación de servicios públicos dentro de su jurisdicción.	Tiene como función colaborar con las alcaldías en la planificación y coordinación de la prestación de servicios públicos, además de supervisar y regular la prestación y coordinar la asignación de recursos financieros, técnicos y humanos.
Alcaldía de Villavicencio.	Cooperante	Las alcaldías son responsables de planificar y gestionar la prestación de una amplia gama de servicios públicos, Esto implica identificar las necesidades de la comunidad, establecer prioridades, elaborar planes estratégicos y operativos.	Diseñar el programa de mínimo vital de agua, destinar recursos y ejecutar.
Concejo de Villavicencio.	Cooperante	Tienen la responsabilidad de aprobar ordenanzas y reglamentos relacionados con la prestación de servicios públicos. Esto puede incluir la elaboración de leyes locales que regulen la calidad, acceso, tarifas y otros aspectos de los servicios.	Estudiar, aprobar, supervisar y controlar la gestión del proyecto mínimo vital de agua.

<b>Institución y Corporación</b>	<b>Rol</b>	<b>Características</b>	<b>Tipo de apoyo a la solución</b>
Empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio.	Cooperante	Tiene funciones importantes frente a la prestación de servicios públicos en el suministro de agua potable y el manejo de aguas residuales en Villavicencio.	La EAAV es responsable de proveer agua potable de calidad a los habitantes de Villavicencio. Esto implica la captación, tratamiento, almacenamiento y distribución del agua para garantizar el acceso continuo.
Acueductos comunitarios.	Cooperante	Desempeñan un papel esencial en la prestación de servicios públicos, especialmente en áreas rurales o zonas periurbanas donde puede ser difícil acceder a servicios de agua potable.	Coadyuvar a la EAAV a prestar el servicio domiciliario de agua potable, poniendo a disposición su producto y redes de distribución.
Ciudadanos pertenecientes a los estratos 1 y 2.	Beneficiarios	Son los principales beneficiarios y usuarios de estos servicios. Su participación y comprometida puede influir significativamente en la calidad, eficiencia y transparencia de la prestación de servicios públicos.	Cumplir con los requisitos mínimos para hacer parte del programa mínimo vital de agua de la ciudad de Villavicencio, hacer uso adecuado del servicio.
Grupos de interés económico.	Afectados	Sectores económicos que podrían ser afectados por medidas que promuevan el acceso equitativo al agua potable, como empresas agroindustriales que consumen grandes cantidades de agua.	Oponentes a los programas de mínimo vital de agua si perciben que limitan su acceso o aumentan sus costos.
Empresas privadas de servicios públicos.	Oponentes	Las empresas privadas que gestionan el suministro de agua potable.	Consideran que reducirán sus ingresos al establecer tarifas sociales o subsidiadas para ciertos segmentos de la población.

*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación para determinar posibles actores que ayuden a construir el proyecto.

Es evidente que la participación del estado es de gran importancia pues este dispone los medios necesarios para la implementación de programas de este tipo que van encaminados a garantizar el derecho a la vida.

Después de la elaboración del cuadro de actores, se elaboró el cuadro de fortalezas y limitantes que nacen por el estudio del entorno en el que se aplicaría el mencionado programa.

**Tabla 2.**

*Análisis de fortalezas y limitantes.*

<b>Fortalezas</b>	<b>Limitantes</b>
Múltiples fuentes hídricas.	Legislación.
Plan Nacional de Desarrollo.	Cobertura.
Objetivos de desarrollo sostenible.	Presupuesto.
Implementación del programa en 4 ciudades de Colombia como punto de referencia.	Ubicación de zona de alto riesgo de la planta de captación.
Múltiples fuentes de inversión.	Falta de conocimiento.

*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación para determinar las fortalezas y limitantes.

**6.3.2 Fortalezas**

Villavicencio está en una zona geográfica privilegiada, donde confluyen varias fuentes hídricas que pueden servir de puntos de captación para el suministro de agua potable si los actuales puntos se sobrecargan y no pueden suministrar el líquido por su crecimiento demográfico acelerado.

En el plan nacional de desarrollo Colombia, potencia mundial de la vida 2022-2026, Se desarrollarán propuestas normativas que permitan dar los lineamientos necesarios para garantizar el acceso al agua y saneamiento básico en el país a través de esquemas diferenciales y el suministro a través de medios alternos, incluyendo la reglamentación del mínimo vital de agua,

que contenga los aspectos necesarios para su implementación y que no impliquen gratuidad, definiendo la focalización, financiación, beneficiarios y enfoque diferencial en su aplicación, entre otros.

Además, en este mismo plan de desarrollo es elaborado bajo los principios de los nuevos objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la (ONU) organización de las naciones unidas el 25 de septiembre del 2015 en el cual se destaca el objetivo número 6 que dice “garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Teniendo en cuenta este tratado a nivel internacional y varios pronunciamientos de la corte constitucional acerca de los mínimos vitales de agua. En Colombia ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Pereira son ejemplos vigentes de ciudades que implementaron estos programas garantizando este derecho.

### **6.3.3 Limitantes**

Uno de los grandes problemas para la implementación de estos programas a nivel territorial, es la falta de una normatividad clara que exprese la obligación de a los municipios planear y ejecutar este tipo de políticas públicas y del estado garantizar los recursos necesarios con el fin de que se lleven a cabo. El crecimiento demográfico acelerado del país ha hecho que la cobertura de servicios públicos sea ineficiente e interrumpido en municipios de primera y hasta sexta categoría.

En Villavicencio la (EAAV) empresa de acueducto y alcantarillado debido a este problema de crecimiento demográfico acelerado y cambio climático ha hecho que la ubicación actual de sus bocatomas corresponda a un problema, primero por su sistema de distribución poco tecnificado y segundo por su ubicación geográfica propensa a deslizamientos del terreno,



crecimiento del caudal causando que la prestación del servicio sea interrumpida por largos periodos.

Sumado a estos problemas anteriormente mencionados la falta de conocimiento por parte de las personas de derechos en especial el derecho al agua y a la vida hacen que el control social promovido para garantizar estos derechos no se realice.

Considerando esta información recolectada procedimos a realizar el diagnóstico de esta investigación.

### 6.3.4 Estimación presupuestal.

De acuerdo con los datos obtenidos se realizó el cálculo estimativo de inversión por usuario para la ejecución del programa en Villavicencio, se estima que los beneficiarios de este programa se reduzcan en cantidad según el cumplimiento de requisitos que se necesitan para acceder a este beneficio.

**Tabla 3.**

*Presupuesto.*

<b>Presupuesto Estimado para la Ejecución</b>							
	<b>Valor m3 Estratos</b>	<b>Subsidio m3</b>	<b>Total, por usuario</b>	<b>Posibles beneficiarios</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Meses</b>	<b>Costo anual</b>
<b>Estrato 1</b>	\$ 2.939,00	6	\$ 17.634,00	31284	\$ 551.662.056,00	12	\$ 6.619.944.672,00
<b>Estrato 2</b>	\$ 2.939,00	6	\$ 17.634,00	31027	\$ 547.130.118,00	12	\$ 6.565.561.416,00
<b>Costo anual total</b>							
<b>\$ 13.185.506.088,00</b>							

*Nota:* Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación para determinar el presupuesto para la posible implementación.

## 7. Proyecto de decreto.

Proyecto de Decreto para la Formalización de 6mt<sup>3</sup> de agua potable para poder llevar a cabo el programa es necesario contar con un acto administrativo que, de vía jurídica a la implementación de este, a continuación, se presenta documento borrador de lo que podría ser el Acto Administrativo.

1° la Constitución Política de Colombia de 1991 en sus artículos 365 y 366 estableció la responsabilidad del Estado de asegurar a Prestación de los servicios públicos en todo el territorio colombiano bajo los criterios de cobertura amplia y eficiente. El artículo 366 de la CPC establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado y que pretende solucionar las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental y de agua potable. (“Decreto 086 de 2022 - Gestor Normativo - Función Pública”) Anota la citada disposición que, para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación. (“REPÚBLICA DE COLOMBIA - Corte Constitucional”)

En el artículo 13 de la misma Constitución Política de Colombia señala que el Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta.

2°. La Corte Constitucional Colombiana, como máxima garante de la Constitución y de los Derechos promulgados en ella, a través de diferentes pronunciamientos ha expresado que los servicios públicos de acueducto y alcantarillado están directamente relacionados con otros derechos, que a su vez tienen la característica de ser esenciales para el ser humano, es decir, aquellos considerados como de primera generación. Esa Corporación judicial vincula al agua, con el derecho prioritario por excelencia, a "la vida" igualmente lo relacionado con el derecho a

la salubridad pública y la salud. Incluso en algunos pronunciamientos de la Corte Constitucional se ha establecido el derecho al agua como un derecho fundamental. (Sentencias T 410 de 2003, T 270 de 07, T 381 de 2009, T-418 de 2010, T717 de 2010 entre otras).

La Asamblea General de la ONU mediante Resolución de la Asamblea General 64/292 aprobada el 28 de julio de 2010 declaró " el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos".

De conformidad con los criterios interpretativos sentados por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de la ONU, el contenido del derecho fundamental al agua implica la disponibilidad continua y suficiente de agua para los usos personales y domésticos, la calidad salubre del agua, y la accesibilidad física, económica e igualitaria a ella.

Se encuentra entonces que los fundamentos para la exigibilidad y el reconocimiento del derecho al Mínimo Vital de Agua Potable en Colombia se encuentran en las sentencias de la Corte Constitucional y en los pronunciamientos de los organismos internacionales como la ONU.

3°. Atendiendo los estimados de la Organización Mundial de la Salud, se ha determinado que la cantidad mínima de agua potable que cada persona consume para atender sus necesidades básicas se puede representar en 2.500 litros de agua potable (2,5 m<sup>3</sup>) mensuales, para nuestro caso el beneficio sería de 6.000 litros de agua potable (6 m<sup>3</sup>) mensuales por usuario (hogar).

4°. El Municipio de Villavicencio se ha puesto a la vanguardia del internacional al entregarle a los hogares Nivel 1 del Sisbén para los estratos 1 y 2 en el área urbana, el apoyo municipal para que puedan acceder a un Mínimo Vital de Agua Potable - MVAP-.

5°. El Concejo Municipal deberá expedir un Acuerdo, para que se institucionalice el Programa Mínimo Vital de Agua Potable, mediante el cual se busca darle continuidad a este Programa

para que la población que se encuentra en situación de vulnerabilidad y pobreza del Municipio de Villavicencio, y que hayan sido seleccionados para programas de acompañamiento familiar, puedan acceder a unas cantidades básicas e indispensables de agua potable con el fin de garantizar el derecho a la vida en condiciones dignas.

6°. De conformidad con el artículo 24 de la Ley 1176 de 2007 y las normas que la reglamentan, y el documento COMPES 117, el Sisbén es un instrumento de focalización individual que identifica los hogares, las familias o los individuos más pobres y vulnerables,

El Sisbén es el sistema de información colombiano que permite identificar la población pobre potencial de programas sociales, pero la selección del punto de corte que define la condición de entrada o salida de un programa y la asignación del subsidio o auspicio son etapas a cargo de cada uno de los programas sociales.

El municipio de Villavicencio requiere establecer el punto de corte que defina la entrada de la población beneficiaria del Programa MVAP de acuerdo con los resultados de la población encuestada para efectos de la aplicación de la versión 4 del Sisbén. Para determinar la población beneficiaria del Programa es indispensable considerar los recursos que garanticen la apropiación suficiente para atender los gastos que se generen por la aplicación del presente programa.

7a la Secretaría de Gestión Social y Participación del municipio de Villavicencio es responsable de la Gestión Social del Riesgo y tiene como objetivos tender a la población en situación de riesgo social, desarrollando acciones de prevención, mitigación y superación, mejorando su calidad de vida.

### **7.1. Programa decretado**

ARTÍCULO 1°. Del Programa Mínimo Vital de Agua Potable (MVAP): El municipio de Villavicencio auspiciará hasta 6 metros cúbicos por mes del servicio público de acueducto, a cada uno de los usuarios identificados en los hogares cuyos miembros, según clasificación del Sisbén, - Sistema de identificación de potenciales beneficiarios de programas sociales- se encuentren en situación de vulnerabilidad y pobreza, hagan parte de los programas de acompañamiento familiar de la Secretaría de gestión social y participación que trata el artículo 3° de este decreto y que cumplan con las condiciones aquí señaladas.

ARTÍCULO 2°. Para ser beneficiario del Programa Mínimo Vital de Agua Potable se deberá cumplir con los siguientes:

1 -Puntaje del Sisbén y vinculación a programa de acompañamiento familiar:

a) Haber obtenido un puntaje en la encuesta Sisbén versión 4 no superior a B1

puntos, o estar en situación de desplazamiento registrado en el RUPD (Registro Único de Población Desplazada) y/o el SIPOD (Sistema de Información de Población Desplazada) o en los registros que hagan sus veces y, en todo caso, hacer parte de la población que recibe el acompañamiento familiar de la Secretaría de gestión social y participación de qué trata el artículo siguiente.

El puntaje Sisbén de corte para ser beneficiarios del auspicio MVAP señalado en el presente literal y la población beneficiaria del auspicio podrá ser modificado mediante Decreto de la Alcaldía, de con formalidad con las disponibilidades de recursos apropiadas en la correspondiente vigencia.

b) Aquellas personas que desde antes de la entrada en vigor de este decreto venían siendo beneficiarios del auspicio MVAP, pero que no cumplan con las condiciones del literal a), podrán disfrutar de los beneficios del auspicio por los consumos correspondientes siempre y cuando cumplan con los demás requisitos aquí señalados.

2- Prestación del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado. La vivienda donde residan los beneficiarios del Programa MVAP deberán obtener los servicios de las empresas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado debidamente inscritas en el RUPS (Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios) y la empresa y las redes de servicio deben cumplir con las condiciones establecidas en la ley 142 de 1994 y en sus disposiciones reglamentarias y complementarias. Asimismo, estas residencias deben contar con un medidor individual que registre el consumo del servicio de acueducto.

3- Servicios provisionales de acueducto y alcantarillado Cuando se trate de viviendas que reciben el suministro a través del servicio provisional de que trata el artículo 3.44 del Decreto Nacional 302 de 2000 por medio de medidores comunitarios, se les otorgará el auspicio del Mínimo Vital de Agua Potable, siempre y cuando, el usuario tenga resuelta la descarga de los vertimientos, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico o en las normas que lo modifiquen o complementen, y reciba facturación individual, aplicando la regulación tarifaria vigente establecida por la CRA .. - Comisión Reguladora de Agua Potable-

4.- Conexión de los servicios

Para ser beneficiario del Programa MVAP se requerirá que la vivienda que habita no tenga los servicios de acueducto y alcantarillado suspendidos o cortados. No obstante, lo anterior, podrán

acceder al programa quienes realicen un acuerdo de pago con el prestador de los servicios públicos domiciliarios. En estos eventos, sólo recibirán el auspicio, después de reconectado el servicio de acueducto y/o alcantarillado por parte de la empresa prestadora del servicio público.

#### 5.-Inquilinatos

El auspicio MVAP no se otorgará en viviendas en donde funcionen inquilinatos, salvo que la factura de servicios públicos sea cancelada por los miembros de los hogares que habitan dichos inquilinatos.

PARÁGRAFO: La población que cumpla los requisitos señalados podrá recibir los beneficios del Programa MVAP cuando el Municipio apropie los recursos y se encuentren vigentes los convenios o contratos con las empresas prestadoras de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a que se refiere el artículo 8o de este Decreto.

ARTÍCULO 3°. Acompañamiento Familiar. Entiéndase por acompañamiento familiar la atención personalizada por la Secretaría de gestión Social y participación a los hogares en sus viviendas, con el fin de acercar uno o varios programas y servicios que corresponden a esta Secretaria como responsable de las acciones de Gestión Social del Riesgo y en cumplimiento de las disposiciones y convenios específicos suscritos, a la población que conforma los grupos familiares de la población caracterizada en mayor riesgo social y mayor vulnerabilidad, esta última entendida como la probabilidad de ser afectado por un riesgo el cual se atiende con el propósito de mejorar su calidad de vida.

La secretaria de gestión Social y participación deberá implementar el procedimiento respectivo que permita el acompañamiento, seguimiento y capacitación respecto del Programa MVAP el uso racional y eficiente del agua, a los hogares. En el seguimiento se verificará la permanencia

en la dirección de residencia donde se otorga el auspicio y el número de personas que permanecen en el hogar, sin perjuicio de las obligaciones de los beneficiarios descritas en el artículo 5o de este decreto.

Artículo 4º: Reconocimiento de auspicios en casos de desconexión o suspensión de los servicios: En aquellos hogares que luego de estar vinculados al Programa MVAP llegaren a presentar suspensión o corte de los servicios de acueducto y/o alcantarillado por falta de pago, el valor de los auspicios correspondientes a estos periodos de suspensión o corte que no se pudieron hacer efectivos durante ese lapso, se podrán otorgar con el fin de ser destinados a cubrir total o parcialmente la cuota inicial del acuerdo de pago al que llegue con la empresa prestadora del servicio.

Para el desembolso de estos auspicios se requerirá:

-Que el beneficiario de Programa que se encuentre con los servicios suspendidos o cortados solicite por escrito a la Secretaría de gestión Social y participación el beneficio de que trata este artículo o asista a las convocatorias que se adelanten para estos fines.

-Que exista acuerdo de pago con la empresa prestadora del servicio que incluya el valor de estos auspicios.

ARTÍCULO 5o. Cambio en domicilio y miembros del hogar: El auspicio MVAP está asociado al hogar, por tanto, en caso de cambio de domicilio, el auspicio se trasladará al nuevo domicilio si este se encuentra en el Municipio de Villavicencio y el beneficiario sigue cumpliendo con las condiciones para recibirlo. El beneficiario del Programa estará en la obligación de reportar al Municipio cualquier cambio en la dirección del domicilio y en los miembros del hogar beneficiados por el MVAP.



Cuando se sepa que un beneficiario del auspicio cambió de domicilio o hubo cambios en los integrantes del hogar, esta información deberá reportarse al Sisbén para realizar una nueva encuesta. Mientras tanto, los miembros del hogar que habiten el inmueble seguirán recibiendo el auspicio MVAP.

ARTÍCULO 6.-Liquidación del auspicio MVAP. Para liquidar el auspicio MVAP otorgado, se considerará que la suma del subsidio reglamentado en la ley 142 de 1994 y valor del auspicio no superan, en el correspondiente mes, el valor facturado por el total de metros cúbicos de acueducto y alcantarillado, reconociendo por cada persona que habita el hogar, hasta 6 metros cúbicos por mes de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Si el consumo mensual, es inferior al total de metros cúbicos autorizados, el auspicio autorizado no pagado, correspondiente a esta diferencia, no se acumulará para los meses siguientes.

ARTÍCULO 7º. Consumos de actividades diferentes a residencial. El auspicio que otorga el Programa MVAP, no cubrirá los consumos de los servicios de acueducto y alcantarillado a los sectores comercial, industrial o de servicios.

ARTÍCULO 8: Contratos o convenios con empresas prestadoras de servicios públicos. El municipio de Villavicencio por intermedio de la Secretaría de gestión Social o hacienda , suscribirá contratos o convenios con empresas prestadoras de servicios públicos que suministren el servicio de acueducto y alcantarillado a la población que cumple las condiciones señaladas en "este decreto, con el fin de que apliquen a la factura de servicios públicos, los valores causados en la ejecución del Programa MVAP para el suministro del Mínimo Vital de Agua y Alcantarillado, con sus respectivos cargos fijos.

ARTÍCULO 9°. Entidad responsable del Programa MVAP. Corresponderá a la Secretaría de gestión Social y participación de la Alcaldía de Villavicencio llevará cabo las acciones necesarias para el cumplimiento del Programa MVAP.

ARTÍCULO 10°. Actividades de la Secretaría de gestión Social y participación como entidad responsable del Programa serán las siguientes:

1. Establecer la lista de las personas que pueden ser beneficiadas del auspicio MVAP para lo cual consultará:

\* La base de datos de la población Sisbén que cumpla con los puntajes requeridos para obtener el auspicio.

\* La base de datos de la población que hace parte de los programas de acompañamiento que adelanta esta Secretaría.

\* La verificación de los demás requisitos para la obtener el auspicio a los que se refiere este Decreto.

2. Realizar el cálculo del monto total de auspicios a autorizar en cada vivienda, de acuerdo con el número de personas relacionadas en la base de datos de la población beneficiaria del Programa, el estrato de la vivienda donde habitan, y las tarifas establecidas.

3. Enviar a las empresas prestadoras de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, con las que se suscriba contrato, las bases de datos de la población beneficiaria del Programa a la que se refiere el artículo 2 de este Decreto, incluyendo número de identificación, personas que habitan el hogar y dirección y el reporte del valor total de las autorizaciones calculadas, de

acuerdo con la tarifa de m<sup>3</sup> previamente reportado por las empresas prestadoras del servicio público.

4. Calcular los auspicios autorizados que no se han aplicado por suspensión o desconexión del servicio, destinados al pago de cuotas iniciales en los eventos a los que se refiere el artículo 4° de este Decreto. Convocar a jornadas especiales para que la población beneficiaria del MVAP pueda suscribir convenios de financiación con los operadores de los servicios públicos de acuerdo con el artículo 4° del presente Decreto.

5. Adelantar los procesos de acompañamiento familiar referidos en el artículo 3o de este Decreto para la población perteneciente a los programas que son responsabilidad de esta Secretaría.

6. Verificar la permanencia en la dirección de residencia donde se otorga el auspicio y el número de personas que permanecen en el hogar, sin perjuicio de las obligaciones de los beneficiarios descritas en el artículo 5o de este decreto.

7. Atender las inquietudes, peticiones, quejas, reclamos y sugerencias relacionados con la ejecución del Programa presentadas por la comunidad y remitir a los entes responsables para su respuesta y solución.

8. Realizar campañas de sensibilización en el uso racional y eficiente del agua a los hogares beneficiados con este Programa.

9. Desarrollar e implementar un método que permita acompañar y hacer seguimiento a las beneficiarias, para determinar el impacto que el Programa del Mínimo Vital tiene en su calidad de vida y en el consumo promedio de agua.

1 O. Suscribir contratos o convenios con los prestadores del servicio de acueducto y alcantarillado a los que se refiere el artículo 8° del presente Decreto. 11. Hacer seguimiento y evaluación al programa del MVAP.

PARÁGRAFO: No obstante, lo anterior, se podrá modificar las actividades y responsabilidades antes señaladas de acuerdo con la dinámica del programa y de las funciones propias de las dependencias de la administración.

ARTÍCULO 11°. Disponibilidad de recursos: El alcalde Municipal, al realizar el presupuesto anual de rentas y gastos para presentárselo al Concejo para su aprobación, tendrá en cuenta la institucionalización de este programa y destinará los recursos necesarios para hacerlo efectivo.

Igualmente se podrá ampliar la población beneficiada por el programa de conformidad con la disponibilidad de los recursos que se apropien en cada vigencia fiscal.

ARTÍCULO 12°. Aumento de cobertura. El Programa MVAP deberá aumentar su cobertura conforme aumenta la capacidad administrativa y técnica para garantizar el acceso al servicio público domiciliario de acueducto de todas las personas que según clasificación del SISBEN se encuentren en situación de vulnerabilidad y pobreza que cumplan los requisitos señalados en este decreto

ARTÍCULO 13°. Vigencia. Este decreto empezará a regir a partir de su publicación.

## **8. Conclusiones**

En Colombia, la falta de normatividad clara es un obstáculo para reconocer este derecho. No obstante, la Corte Constitucional lo ha declarado fundamental, y la constitución obliga al Estado a proteger los derechos de los colombianos

La ciudad de Villavicencio necesita de manera prioritaria la construcción de una nueva fuente de captación que permita suplir las necesidades del municipio.

La ciudad de Villavicencio no garantiza el mínimo vital de agua para la ciudad, ya que, por largos periodos en temporadas de lluvia debido a las afectaciones a la línea de aducción principal, los ciudadanos se les ve interrumpido el servicio.

En la ciudad de Villavicencio la administración municipal debe realizar implementaciones de estrategias como: prácticas de conservación de las fuentes hídricas, tecnologías de reutilización.

## **9. Recomendaciones**

Una vez finalizada la investigación, resulta oportuno plantear algunas recomendaciones como las siguientes:

- Realizar estudios técnicos para identificar las fuentes de agua más adecuadas y menos vulnerables a las interrupciones.
- Implementar programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de aducción y distribución de agua para minimizar las interrupciones, especialmente durante la temporada de lluvias
- Incentivar a los ciudadanos y empresas a adoptar prácticas de reutilización.
- Fomentar proyectos para el aprovechamiento de fuentes alternativas como agua lluvia y un modelo de circularidad de agua mediante el reusó de las aguas tratadas.

## 10. Referencias

1. Alcaldía de Villavicencio. (2019). *Plan de desarrollo Villavicencio cambia contigo*. Recuperado de <http://historico.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/ProgramadeGobierno/PLAN%20DE%20DESARROLLO%20VILLAVICENCIO%20CAMBIA%20CONTIGO%202020%20-%202023%20APROBADO.pdf>
2. Alcaldía de Villavicencio. (2015). *Plan de desarrollo Unidos podemos*. Recuperado de <http://www.villavicencio.gov.co/Paginas/default.aspx>
3. Atehortúa Ríos, C. A. (2012). *Servicios Públicos Domiciliarios y las TIC en el contexto del precedente judicial*. Medellín: Instituto Colombiano de Contratación Estatal y Servicios Públicos –INCODES-. Biblioteca Jurídica DIKE.
4. Congreso de Colombia. (1991). *Constitución Política*. Bogotá.
5. Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Plan de desarrollo nacional*. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>
6. El Congreso de Colombia. (2002, 9 de abril). *Consulta la norma*. Recuperado el 16 de enero de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=7261>
7. Francisco, S. (2015). *Laudato Sí*. Ciudad del Vaticano: Paulinas.
8. Obregón, C. L. (2014). *Clara López*. Recuperado el 16 de enero de 2017, de <http://wp.claralopez.org/gobierno-de-petro-amplio-cobertura-del-minimo-vital-adoptado-en-plan-decenal-de-aguas-expedido-por-exalcaldesa-de-bogota-clara-lopez/>

9. Organización de las Naciones Unidas. (2013). Sistema de las Naciones Unidas en el Perú. Recuperado de <http://onu.org.pe/ods-6/>

10. Organización Mundial de la Salud. (2017). Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.who.int/topics/water/es/>

11. Poveda Gómez, A. A. (2014). Gestión del agua potable y del saneamiento dentro del marco regulatorio de la ley 142 de 1994. Villavicencio: Asociación de Gestores Comunitarios.