

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**



**La Universidad que Siembra**

**VICERRECTORADO  
DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
REGIONAL  
ESTADO APURE**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS**

**APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS  
POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL  
MANEJO DE AGUAS RESIDUALES**

**AUTORA: MARVIS SALAS  
TUTORA: DRA. MARIELIDA RODRÍGUEZ**

**SAN FERNANDO, MARZO 2021**

Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional  
Programa de Estudios Avanzados  
Doctorado en Ambiente y Desarrollo

**APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL MANEJO DE AGUAS  
RESIDUALES**

**Requisito Parcial para optar al grado de  
*Doctor en Ambiente y Desarrollo***

**Autor:** Marvis Salas

**C.I.** 13.640.230

**Tutora:** **Dra. Mariélida Rodríguez.**

**SAN FERNANDO DE APURE, MARZO DEL 2021.**

## **APROBACIÓN DE LA TUTORA**

Yo, Marielida del Carmen Rodríguez, cédula de identidad N° 8.167.032, en mi carácter de tutora de la tesis doctoral titulada: APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE DESDE UNA VISION FENOMENOLOGICA PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, presentada por la ciudadana: Marvis Salas, C.I 13.640.230, para optar al grado de Doctor en Ambiente y Desarrollo, por medio de la presente certifico que he leído el trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado evaluador examinador que se designe.

En la ciudad de san Fernando De Apure, a los 31 días del mes de Marzo de 2020..

Nombres y Apellidos: Mariélida Rodríguez

A handwritten signature in black ink on a light green background. The signature reads "Marielida Rodríguez" in a cursive script.

---

Firma de Aprobación del tutor

**Fecha de entrega:** Marzo del 2021.

## AGRADECIMIENTOS

*Detrás de esta meta lograda, se encuentran personas que con su ayuda, cooperación y apoyo incondicional, hicieron posible la realización de este proyecto; les agradezco en especial a :Dios todopoderoso, por ser mi Guía, e iluminarme y fortalecerme en los momentos más difíciles,.*

*A la Universidad UNELLEZ-Apure, por brindarme la oportunidad de superación, abriéndome las puertas de su ambiente de clase,*

*A la Dra. Marielida Rodríguez, tutora de este trabajo de investigación doctoral, quien con su profesionalización constante orientación en el desarrollo de la investigación, me guió para que esta investigación culminara con éxito.*

*A los profesores, José Guevara, Hannys Cardozo, Juan Carlos Suarez, Hazael Alfonzo, Saida Castillo, por haberme brindado sus orientaciones y aporte académicos.*

*A mis compañeros (as) de la III Cohorte en especial a Cristal Valera, Thelma López, Lindon Landaeta, Richar Hoyle, Alba Machado quien en todo momentos nos ayudamos, logrando cada objetivo propuesto en el transcurso de nuestros estudios, a ustedes mis afectos, gratitud y agradecimientos.*

*Finalmente, gracias a todas aquellas personas que de una manera colaboraron en la realización y culminación de esta investigación.*

## DEDICATORIA

*A Dios y a la Santísima Virgen por haberme iluminado y darme fuerza para vencer todos los obstáculos presentados durante el Doctorado y alcanzar mi meta propuesta.*

*A mis padres Juana y Nilo, por su gran ayuda, que me brindaron en momentos difíciles, por eso les dedico este grado con mucho amor y cariño.*

*A mi hijo Sebastián, por darme fuerza para seguir adelante y formar parte de mis logros.*

*A José, quien me brindó su apoyo incondicional, dándome ánimo, fuerza, motivación, es por eso que de una manera muy especial, de lo más profundo de mi corazón, te dedico este triunfo, tanto tuyo como mío.*

*A mis hermanos Nazareno , Yoletzaida y Nilo, por brindarme su apoyo en esta difícil tarea que hoy felizmente he culminado.*

*A cristal, Lindón, Thelma, Alba y Richard amigos, amigas, compañeros y compañeras , juntas logramos vencer obstáculos para obtener el triunfo.*

*A todos los facilitadores de la casa de estudio, quienes de alguna manera u otra, colocaron un granito de arena para que mi meta fuese alcanzada.*

*A mi tutora Marielida Rodríguez, por dedicarme su tiempo con constancia y cariño, para que mi sueño se hiciera realidad.*

*A mi voluntad, constancia y sacrificios, porque siempre a pesar de las dificultades tuve perseverancia en mis estudios.*



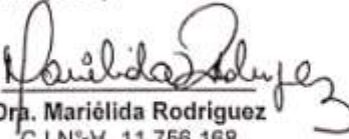
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
EZEQUIEL ZAMORA

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional  
UNELLEZ-Apure

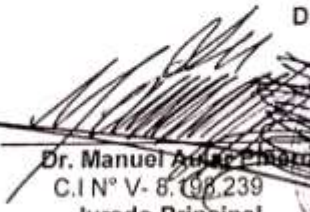
PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS


## ACTA DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TESIS DOCTORAL

Hoy, 02 de marzo del año 2021, siendo las 08:00 am, en la biblioteca de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" UNELLEZ – Apure, se dio inicio al acto de Presentación y Defensa de la Tesis Doctoral titulada "APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES", bajo la responsabilidad de la doctorando: **MARVIS SALAS**, titular de la Cédula de Identidad N° V- 13.640.230, perteneciente a la III Cohorte. Para la obtención del título de: **DOCTOR EN AMBIENTE Y DESARROLLO**, realizado bajo la tutoría de la profesora **Dra. Mariélida Rodríguez**. El Acto se realizó en presencia del Público asistente que atendió a la invitación formulada a tal efecto y de los miembros designados según **Resolución de la Comisión Asesora del Programa de Estudios Avanzados, VPDR/R/1733/2020, de fecha 10-02-2021, Punto N° 17**, respectivamente, todo de acuerdo con las normas vigentes aprobadas por la institución. El jurado decidió por unanimidad **APROBAR** la Tesis Doctoral presentada y otorgar *mención: honorífica por la relevancia de la investigación y su aporte a las políticas públicas*. De conformidad firman la presente Acta en la Ciudad de San Fernando de Apure, a los 02 días del mes de marzo del año Dos Mil Veintiuno (2021).

  
Dra. Mariélida Rodríguez  
C.I N° V- 11.756.168

Tutor

  
Dr. Manuel Ángel Pérez  
C.I N° V- 8.198.239  
Jurado Principal

  
Dr. José Guevara  
C.I N° V- 9.872.501  
Jurado Principal

Sede del Programa de Estudios Avanzados: Calle Queseras del medio, Edificio UNELLEZ-VPDR  
San Fernando, estado Apure.

Correo: [estudiosavanzados@gmail.com](mailto:estudiosavanzados@gmail.com) Teléfonos: 0414-4500608

## INDICE

	<b>Pp.</b>
APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
INDICE.....	v
LISTA DE CUADROS .....	vii
LISTA DE CUADROS b .....	viii
LISTA DE CUADROS c .....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	i
MOMENTO I .....	4
1.CONTEXTUALIZACIÓN DE LA REALIDAD .....	4
1.1. Acercamiento Empírico .....	4
1.2.Propósitos de la investigación .....	9
1.2.1.Propósito general .....	9
1.3.Justificación de la Investigación .....	10
MOMENTO II .....	15
2.IMBRICACIONES TEÓRICAS.....	15
2.1.Antecedentes de la investigación.....	15
2.2.Malla Teórica de la investigación .....	18
2.2.1.Políticas Públicas.....	19
2.2.2.Gestión Ambiental.....	20
2.2.3.Sustentabilidad .....	26
2.2.4.Manejo de Aguas Residuales.....	28
2.3.Red Teórica.....	32
	<b>Pp.</b>
2.4.Fundamentación Jurídica.....	38

MOMENTO III.....	43
3.RUTA METODICA .....	43
3.1.Paradigma Interpretativo .....	43
3.2. Enfoque Epistémico.....	43
3.3. Enfoque metódico.....	45
3.4. Escenario Investigativo.....	48
3.5. Informantes Clave.....	49
3.6. Instrumento de Recolección de Información .....	50
3.7. Técnicas de Recolección de Información .....	50
3.8. Validez y Robustez de la Información.....	50
3.9. Técnicas de Análisis de la Información.....	51
 MOMENTO IV .....	 52
VALORACION DE LOS HALLAZGOS .....	52
4.2. Estructuración de las Categorías Emergentes del Proceso de Triangulación de los Informantes Clave, preámbulo a la aproximación teórica.....	121
 MOMENTO V.....	 130
5. ÁMBITO GENERATIVO.....	130
5.1. APROXIMACIÓN TEÓRICA SOBRE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES.....	130
5.2. REFLEXIÓN FINAL .....	138
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	139

ANEXO:  
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Pp.</b>
<b>1</b>	Criterios de Selección de Informantes Clave.....	<b>48</b>
<b>2</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Objetivos De Gestión.....	<b>51</b>
<b>3</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Asociaciones....	<b>52</b>
<b>4</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Agua de Consumo Humano y Saneamiento.....	<b>53</b>
<b>5</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Monitoreo de Calidad del Servicio.....	<b>54</b>
<b>6</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Control Social.....	<b>55</b>
<b>7</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	<b>56</b>
<b>8</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Efectos de Aguas Residuales.....	<b>57</b>
<b>9</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Gestión Ambiental Sustentable.....	<b>58</b>
<b>10</b>	Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Sistema de Bombeo.....	<b>59</b>
<b>11</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Categoría Objetivos De Gestión.....	<b>60</b>
<b>12</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Categoría Asociaciones....	<b>61</b>
<b>13</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Agua de Consumo Humano y Saneamiento.....	<b>62</b>
<b>14</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Monitoreo de Calidad del Servicio.....	<b>63</b>
<b>15</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Categoría Control Social.....	<b>64</b>
<b>16</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	<b>65</b>
<b>17</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Efectos de Aguas Residuales.....	<b>66</b>
<b>18</b>	Matriz de categorización Informante Clave II. Categoría Gestión Ambiental Sustentable.....	<b>67</b>
<b>19</b>	Matriz de categorización Informante Clave II Categoría Sistema de Bombeo.....	<b>68</b>
<b>20</b>	Matriz de categorización Informante Clave III Categoría Objetivos De Gestión.....	<b>69</b>
<b>21</b>	Matriz de categorización Informante Clave III Asociaciones.....	<b>70</b>
<b>22</b>	Matriz de categorización Informante Clave III Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental.....	<b>71</b>

## LISTA DE CUADROS b

<b>Cuadro</b>	<b>Pp.</b>
<b>23</b> Matriz de categorización Informante Clave III. Monitoreo de Calidad del Servicio.....	<b>72</b>
<b>24</b> Matriz de categorización Informante Clave III. Categoría Control Social.....	<b>73</b>
<b>25</b> Matriz de categorización Informante Clave III Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	<b>73</b>
<b>26</b> Matriz de categorización Informante Clave III. Efectos de Aguas Residuales.....	<b>74</b>
<b>27</b> Matriz de categorización Informante Clave III. Categoría Gestión Ambiental Sustentable.....	<b>75</b>
<b>28</b> Matriz de categorización Informante Clave III. Categoría Sistema de Bombeo.....	<b>76</b>
<b>29</b> Matriz de categorización Informante Clave IV. Categoría Objetivos De Gestión.....	<b>77</b>
<b>30</b> Matriz de categorización Informante Clave IV. Categoría Asociaciones	<b>78</b>
<b>31</b> Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento.....	<b>79</b>
<b>32</b> Matriz de categorización Informante Clave IV. Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio.....	<b>80</b>
<b>33</b> Matriz de categorización Informante Clave IV. Categoría Control Social...	<b>81</b>
<b>34</b> Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	<b>81</b>
<b>35</b> Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: Efectos de Aguas Residuales.....	<b>82</b>
<b>36</b> Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Gestión Ambiental Sustentable.....	<b>83</b>
<b>37</b> Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Sistema de Bombeo.....	<b>84</b>
<b>38</b> Matriz de categorización Informante Clave V. Categoría Objetivos De Gestión.....	<b>85</b>
<b>39</b> Matriz de categorización Informante Clave V. Categoría Asociaciones	<b>85</b>
<b>40</b> Matriz de categorización Informante Clave V Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento.....	<b>86</b>
<b>41</b> Matriz de categorización Informante Clave V. Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio.....	<b>86</b>
<b>42</b> Matriz de categorización Informante Clave V. Categoría Control Social...	<b>87</b>

## LISTA DE CUADROS c

<b>Cuadro</b>	<b>Pp.</b>
43 Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: Efectos de Aguas Residuales.....	87
44 Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Gestión Ambiental Sustentable.....	88
45 Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Sistema de Bombeo.....	88
46 Triangulación de Informantes Clave Categoría Objetivos De Gestión.....	89
47 Triangulación de Informantes Clave. Categoría Asociaciones.....	99
48 Triangulación de Informantes Clave Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento.....	100
49 Triangulación de Informantes Clave . Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio.....	101
50 Triangulación de Informantes Clave . Categoría Control Social...	102
51 Triangulación de Informantes Clave Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	103
52 Triangulación de Informantes Clave Categoría: Efectos de Aguas Residuales.....	104
53 Triangulación de Informantes Clave Categoría Gestión Ambiental Sustentable.....	105
54 Triangulación de Informantes Clave Categoría Sistema de Bombeo.....	106

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Pp.</b>
1 Holograma Integrativo de Fundamentos Teóricos.....	36
2 Interpretación del Círculo Hermenéutico.....	46
3 Zona Centro Valle de San Fernando, Estado Apure.....	47
4 Estructuración de Categoría Objetivos de Gestión.....	90
5 Estructuración de Categoría Asociaciones.....	91
6 Estructuración de Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento..	92
7 Estructuración de Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio.....	93
8 Estructuración de Categoría Control Social.....	94
9 Estructuración de Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	95
10 Estructuración de Categoría: Efectos de Aguas Residuales.....	96
11 Estructuración de Categoría: Gestión Ambiental Sustentable.....	97
12 Estructuración de Categoría: Sistema de Bombeo.....	98
13 Triangulación de Observación Participante y Teorías.....	108
14 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Objetivos de Gestión.....	109
15 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Asociaciones.....	110
16 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento.....	111
17 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio.....	112
18 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Control Social.....	113
19 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias.....	114
20 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Efectos de Aguas residuales.....	115
21 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Gestión Ambiental Sustentable.....	116
22 Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Sistema de Bombeo.....	117
23 Holograma de Epítome Hermenéutica de Categorías Emergentes.....	118
24 Holograma de Integración de Categorías y Subcategorías.....	119
25 Matriz de la Aproximación Teórica sobres Políticas Públicas Y Gestión Ambiental Sustentable Para El Manejo De Aguas Residuales.....	130

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO REGIONAL  
PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS  
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO

**APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN  
AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL MANEJO DE AGUAS  
RESIDUALES**

**AUTOR:** MARVIS SALAS

**TUTORA:** DRA. MARIÉLIDA RODRÍGUEZ

**AÑO:** 2020

**RESUMEN**

A medida que los seres humanos comenzaron a expandir la población y aumentar la tecnología, el impacto sobre el medio ambiente comenzó a ser más grande y más nocivo, además del vertido de aguas residuales de origen doméstico a las fuentes hídricas, han provocado la pérdida del equilibrio del sistema ambiental y han generado malas condiciones de calidad de vida de muchos seres vivos, en tal sentido, el propósito de esta tesis doctoral, se dirige a generar una aproximación teórica de las políticas públicas y gestión sustentable para el manejo de aguas residuales, para concretarlo se interpretan las políticas públicas, se resignifica el fenómeno que le atribuyen los informantes claves a las políticas públicas, se devela situación actual de las políticas públicas en el manejo de aguas residuales para relacionar los elementos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, heurísticos y praxiológicos presentes en las políticas públicas de gestión sustentable en materia de agua residuales, a través de la red teórica de la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy (1956), del Desarrollo Sustentable de Brundtland (1987), Administración Pública de Von Justi (1756), y Ecológica de Bronfrenbrenner, desde el paradigma pospositivista, con un enfoque fenomenológico hermenéutico de Dilthey (1936), metódica fenomenológica hermenéutica, en el escenario de la Zona Centro Valle del Municipio San Fernando de Apure, trabajando con cinco (5) informantes clave, a quienes se le aplicó una entrevista semiestructurada, analizada desde el círculo hermenéutico y las técnicas de la teoría fundamentada de Corbin y Strauss (2004), donde los hallazgos generaron nueve (9) categorías emergentes, para finalmente emerger seis (6) dimensiones que enriquecen la aproximación teórica, cuyas reflexiones permiten exponer intenciones de la investigadora sobre acceder a la conciencia general de los actores.

**Palabras Clave:** Políticas Públicas, Gestión Ambiental, Sustentabilidad, Aguas Residuales

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO REGIONAL  
PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS  
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO

**THEORETICAL APPROACH TO PUBLIC POLICES AND SUSTAINABLE  
ENVIRNMENTAL MANAGEMENT FOR WASTE WATER**

**AUTHOR:** MSc. MARVIS SALAS

**ADVISOR:** DRA. MARIÉLIDA RODRÍGUEZ

**YEAR:** 2020

**ABSTRACT**

As human beings began to expand the population and increase technology, the impact on the environment began to be greater and more harmful, in addition to the discharge of wastewater of domestic origin to water sources, they have caused the loss of the balance of the environmental system and have generated poor quality of life conditions for many living beings, in that sense, the purpose of this doctoral thesis is aimed at generating a theoretical approach to public polices and sustainable environmental management for waste water, to specify this, public policies are interpreted, the phenomenon attributed by informants to said policies is re-signified, the current situation of the same in waste water management, is revealed, to relate the ontological, epistemological, axiological, heuristic and praxiological present in those policies, of sustainable management, trough the theoretical network of GeneralSystems Theory of Bertalanffy (1956), Sustainable Development of Brundtland (1987), Public Management of Von Justi (1756), and Ecological Development of Bronfrenbrenner, through the pospositivist paradigm, the hermeneutic phenomenological epistemic approach of Dilthey (1936), methodic hermeneutic phenomenological epistemic, on scenery of Zona Centro Valle from San Fernando de Apure, working with five key informants, which landed a semi-structured interview analyzed since hermeneutical circle, and Grounded Theory of Corbin & Strauss (2004), where the findings generated nine (9) emerging categories, to finally draw six (6) dimensions that enrich the researcher's intentions on accessing the general consciousness of the actors..

**Key Words:** Public Polices, Environmental Management, Sustainability, Residual Waters

## INTRODUCCIÓN

La evolución del término de las políticas públicas va vinculada a las necesidades específicas del entorno social, cultural, político, económico, psicológico e institucional. Es decir, en el siglo XX, la toma de decisiones era exclusiva desde gobierno, poseía el poder de crear, estructurar, modificar el ciclo de la política pública, en la actualidad, la participación de diversos actores es imprescindible en la toma de decisiones para formar una Gobernanza en cualquier territorio, debiendo crear consenso y legitimidad en los asuntos públicos que se emprendan en cualquier sociedad.

En este orden de ideas, durante la última década, debido a la concentración de la población en zonas urbanas, ha aumentado la presión de las ciudades sobre los recursos naturales, la dotación de vivienda y la prestación de servicios públicos (agua, saneamiento básico, energía, entre otros.). Esto ha intensificado las problemáticas ambientales, entre las que se destaca la contaminación del recurso hídrico generada por la descarga de las aguas residuales no tratadas provenientes de los alcantarillados municipales, por lo tanto las aguas servidas se consideran una complicación a ser desechadas, cuando no son completamente ignoradas.

Sin embargo, esta concepción ha cambiado, debido a la escasez de agua que se incrementa en muchos países, obligando a reconocer la importancia de la recolección, tratamiento y reutilización de las aguas residuales, de tal manera que la infraestructura es un problema fundamental, y la disponibilidad de datos continúa siendo una dificultad constante, específicamente en los países en desarrollo. El Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos del 2017, mostró que de ciento ochenta y un (181) países, únicamente cincuenta y cinco (55) contaban con información en materia de generación y tratamiento de aguas residuales.

En este contexto, nace la preocupación de la investigadora por conocer desde que aristas teóricas, se producen las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales en el Estado Apure, específicamente en el

Municipio San Fernando, donde el corte de energía, escasos de insumos, personal calificado y toma de decisiones acertadas, producen resultados débiles, que no se encuentran acordes con lo emanado por la Agenda 2030, con respecto al Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, relacionado a garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Tal panorámica, permitió que dicha investigación, se estructurara en Momentos: Primeros Momento de la tesis doctoral denominada Aproximación Teórica a las Políticas Públicas y Gestión Ambiental Sustentable para el Manejo de Aguas Residuales, que se abordó a través de la contextualización de la problemática, el desarrollo de los propósitos general y específicos, así como de la importancia de la investigación, para el Segundo Momento, se produjo las imbricaciones teóricas, desde los antecedentes investigativos, referentes teórico epistémicos, red teórica y la fundamentación jurídica.

Para el Tercer Momento, se desarrolló la ruta metódica, que define el paradigma epistémico, el enfoque epistémico, la metódica, informantes clave, escenario de estudio, instrumento de recolección de información, técnicas de análisis de la información, validez y robustez. En el Cuarto Momento, se produjo la Valoración de los Hallazgos, a través de la técnica de análisis de la información, conjugando el círculo hermenéutico, permitiendo la estructuración de las categorías emergentes del proceso de triangulación de los informantes clave, lo cual conlleva al preámbulo de la aproximación teórica de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales correspondiente al quinto Momento.

En el Quinto Momento, donde se produce desde el ámbito generativo la aproximación teórica de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, al producir un aporte teleológico a la contextualización ontológica del objeto en estudio, de manera que para su construcción, la investigadora se apega a la Normativa de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, en el Acta 747 del 3 de Abril del 2009, desde la línea de investigación Gestión Pública.



Tal línea de investigación, se toma del Plan General de Investigación de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora 2008-2012 vigente a la fecha, considerando entre otros las indicaciones existentes en dicha Acta, que se complementan con las Normas de la American PhsyclogystAsociation (APA) 2017 en su Sexta Edición, que no colige sino coadyuvan, según las Normas del Acta 747 mencionada previamente, tal como lo exhorta dicha Acta, igualmente, siendo necesario mencionar que se produjo un arqueo bibliográfico del detallado en las referencias bibliográficas que permitieron argumentar dicha investigación.

## **MOMENTO I**

### **1.CONTEXTUALIZACIÓN DE LA REALIDAD**

#### **1.1. Acercamiento Empírico**

El desarrollo de un país depende solo si se tiene la capacidad estratégica y administrativa para implementar políticas que ayuden al desarrollo pleno, convivencia social, política y económica de los diversos actores que participan en la formación de un estado (CEPAL, 2018), se habla de los ciudadanos, instituciones, organizaciones y autoridades; solo está plena convivencia dará la estabilidad en el sistema político, social y económico que por consecuencia habrá un impulso a un desarrollo suficiente para situar a los países en buena posición con respecto a su competidores en el ámbito mundial.

A medida que los seres humanos comenzaron a expandir la población y aumentar la tecnología, el impacto sobre el medio ambiente comenzó a ser más grande y más nocivo, la contaminación con presencia de agentes químicos, físicos y biológicos producidos por desechos industriales, mega minería, además del vertimiento de aguas residuales de origen doméstico a las fuentes hídricas, han provocado la pérdida del equilibrio del sistema ambiental y han generado malas condiciones de calidad de vida de muchos seres vivos, solucionando problemáticas comunitarias.

De esta forma, las políticas públicas, deben orientarse a cumplir con su función primordial que es la de atender los problemas de la comunidad. La formulación de una política conduce a la elaboración de un producto de análisis, cuyo destino es un actor político, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018) una política pública es la decisión gubernamental plasmada para la resolución de un problema en la comunidad, si una decisión no es a fin de cuentas llevada a cabo solo queda en la elaboración de la política pública y no en su verdadera implementación, es decir solo queda en el papel.(p.7)

De manera que una Política Publica es una acción direccionada a atender o resolver un problema relativo al interés público (Sepúlveda, 2012), que se produce en

la cotidianidad, siendo capaz de ordenar prioridades en torno a diferentes finalidades y propósitos, a través de presupuestos, monitoreo y evaluaciones constantes, de tal manera que el conjunto de concepciones, criterios, principios, estrategias y líneas fundamentales de acción a partir de las cuales la comunidad organizada como Estado decide hacer frente a desafíos y problemas que se consideran de naturaleza pública, que definen espacios de acción para el gobierno y los actores públicos y privados.

Tal horizonte, evidencia que la gestión se expresa en decisiones adoptadas en forma de instituciones, programas, criterios, lineamientos y normas. El decidir no hacer nada ante un problema es, también, de alguna manera una política pública. En este sentido, una política pública no es cualquier acción del gobierno, que puede ser singular y pasajera, en respuesta a particulares circunstancias políticas o demandas sociales. (Bustelo y Amarilla, 2009) Dicho de otra manera, lo específico y peculiar de la política pública consiste en ser un conjunto de acciones intencionales y causales, orientadas a la realización de un objetivo de interés o beneficio público.

Estos lineamientos de acción, son agentes, instrumentos, procedimientos y recursos que se reproducen en el tiempo de manera constante y coherente (con las correcciones marginales necesarias), "... en correspondencia con el cumplimiento de funciones públicas que son de naturaleza permanente o con la atención de problemas públicos cuya solución implica una acción sostenida." (Roth, 2006:1) de manera que la estructura estable de sus acciones, que se reproduce durante un cierto tiempo, es lo esencial y específico de ese conjunto de acciones de gobierno que llamamos política pública.

En este orden de ideas, y relacionado con la gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, el Informe Mundial sobre el desarrollo de los Recursos Hídricos (IMSDRH) 2017, destaca la necesidad de mejorar la gestión de aguas residuales en pos del porvenir común. Si se continúa actuando como de costumbre, se fomenta a un mayor deterioro de la situación, de manera que se estima que en el mundo más del 80% de las aguas residuales de 95% de algunos países en desarrollo, son vertidas al medio ambiente sin tratamiento alguno, con consecuencias inquietantes que deben mejorarse desde políticas públicas de gestión ambiental.

Considerando que la contaminación del agua en la mayoría de los ríos de África, Asia y América Latina es cada vez peor. En el 2017, según el IMSDRH se registraron más de ochocientos (800) mil muertes en el mundo a causa del consumo de agua potable contaminada e instalaciones para el lavado de manos y servicios de saneamientos inadecuados, conforme a ello, las aguas residuales por años vienen siendo un factor determinante en la salud pública de las comunidades, donde la eliminación de los residuos ha constituido un problema primordial para las sociedades humanas.

Lo anterior, surgió de la necesidad de deshacerse de los residuos líquidos procedentes del uso doméstico, agrícola e industrial y climático, por lo que las aguas residuales provienen del sistema de abastecimiento de agua de una población, después de haber sido modificadas por diversos usos en actividades domésticas, industriales y comunitarias, por lo tanto la gestión ambiental puede reagruparse en cuatro (4) grandes ejes: biológico, estético, económico y cultural (Sepúlveda, 2012:17), por lo que la gestión, implica toma de decisiones y la planificación de financiamientos, obras de envergadura, y concienciación de los actores informantes.

Esta reflexión constata la existencia de una transformación gradual de las políticas públicas, evidenciándose a través del tiempo en los actores participantes cronológicamente, posibilitando identificar en Venezuela, políticas diseñadas e instrumentadas desde y por el Estado (con preeminencia del poder ejecutivo en materia hídrica) con la única participación de los diferentes órdenes de gobierno (estadal y municipal y nacional), reestructurándose en el tiempo, donde al Estado se suman otros actores que deberían contribuir al carácter público y más participativo siendo las comunidades tales actores de estas acciones públicas.

En este mundo tan globalizado en el que vivimos, se vislumbran situaciones que afrontan diferentes regiones, pueblos y comunidades, y Venezuela no escape de dicha situación, así como las aguas de los ríos y otros afluentes son contaminadas con diversas sustancias. En este sentido, San Fernando de apure, capital del estado apure, es una ciudad llanera que se encuentra al sur del país, presenta un caso particular en

que las aguas residuales que son arrastrada por los canales de cintura, caen al Rio Apure sin recibir previamente ningún tratamiento.

En este orden de idea, nuestro país posee grandes bondades naturales, con abundante recursos hídricos en casi toda su geografía, tal como es el caso de la ciudad de San Fernando del Estado Apure, donde el río Apure significó para inicio de la década de 1990 fue un puerto importante para el comercio Europeo, ya que existía un convenio de importación y exportación, posteriormente esta situación cambió, como fue el curso y la corriente del río Apure y al construcción del puente María Nieves. Desde este contexto, la ciudad creció probablemente por la falta del cumplimiento de las políticas públicas, se permitió la inapropiada construcción improvisada de los barrios y zonas que se fueron poblando al margen del río Apure, con la desorganización comienza a gestarse la problemática, siendo un factor muy negativo, ya que esta falta de planificación urbanística, ha generado serios problemas en lo que respecta a la contaminación de las aguas del Río Apure.

Esto significa que deberían procurar el mantenimiento constante de las aguas residuales, con mayor sentido en el Municipio San Fernando, del Estado Apure, porque el caudal recoge agua sin tratar de todo el Estado y áreas circunvecinas, aspectos que reflejan una complejidad tal, que erosiona el sistema de salud de otros Estados, observando por la vía de los hechos, la frecuente contaminación, la constante amenaza a la salud comunitaria, y la apatía por disminuir su incidente acción contaminante, advirtiendo elementos complejos que visionan la gestión comunitaria con constituyentes asociados, entre los que se encuentra el uso y el abuso del vital líquido.

Pudiendo advertirse que la gestión ambiental escasamente es sustentable para el manejo de aguas residuales, porque se identifican de uso doméstico al provenir de lavar ropa, baños, heces, orina, utensilios y de lluvia, las cuales, todas desechadas forman las aguas servidas que circundan el Municipio, originando sustancias y microorganismo contaminantes, dañando la salud, causando enfermedades, resaltando el impacto ecológico y sanitario, al ser vertidas en el Río Apure, causando

contaminación psicosocial, que afecta el entorno natural del ser humano, modificando la estética de su paisaje y haciéndose cada vez más inhóspito.

De tal manera que se advierte una escasa planificación de los proyectos para la red de saneamiento a pesar de existir un Plan Agua desde el año 2017, que debería suponer la determinación del caudal de aguas residuales, el cálculo hidráulico de las alcantarillas, las condiciones de la estructura y mejora de las estaciones de bombeos. De manera que tal planificación, refleja débil estructura y construcción en urbanismos, con escaso cumplimiento de las políticas públicas previstos desde el Plan de la Patria 2013-2019 y 2019-2025, disminuyendo el beneficio de forma convergente de las comunidades, con debilidad para satisfacer esta demanda social.

Estos argumentos, permiten advertir que las políticas públicas no son un fin en sí mismas, sino un medio que escasamente responde a una problemática social específica al concebirlas de esta manera, dichas políticas pueden ser una alternativa real para mejorar la calidad de vida del colectivo San Fernandino, pues es la forma apropiada y hasta ahora la más comúnmente utilizada para transformar la realidad, desde una visión fenoménica, de manera que la preocupación por las políticas públicas en el sector hídrico recae en la evidencia de que una buena prestación de los servicios de agua potable y saneamiento es relevante para la salud pública, la equidad social, el desarrollo económico y la sustentabilidad ambiental.

En este panorama, por lo general, en las instituciones gubernamentales, como Hidrollanos en San Fernando de Apure, se rigen fenoménicamente, por instrumentos que permiten plantear e impulsar las políticas, dependiendo de los actores que intervienen, debiendo a través de sus instituciones, encargarse de los servicios públicos, desde las normativas jurídicas; los servicios del personal y los recursos materiales, sin embargo, se evidencia una escasa construcción de alianzas con organismos públicos y privados, con poca intervención de ambos actores, que a pesar de implementar la política sobre el agua, se ven afectados de forma negativa o positiva.

Partiendo de este contexto, la gestión ambiental sustentable, puede observarse como un fenómeno que aborda débilmente las políticas gubernamentales que deberían

solventar los problemas latentes de las aguas residuales en el Municipio San Fernando, con el propósito de ser eficaces, tener mayor sentido de pertinencia social y bienestar colectivo, en busca del bienestar colectivo para lograr un bienestar social positiva, con escaso ajuste a las normas, debiendo planificar y ejecutar esas políticas para solventar la problemática de las aguas residuales, sin crear conciencia ambientalista.

Ante tal panorama, emergen las siguientes interrogantes: ¿Cómo se interpretan las políticas públicas desde la gestión ambiental para el manejo de aguas residuales? ¿Que resignificancia atribuyen los informantes claves a las políticas públicas para el manejo de aguas residuales desde una visión sustentable? ¿Cuál es la situación actual de las políticas públicas en el manejo de aguas residuales? ¿Cómo puede relacionarse una teorética de políticas públicas y gestión ambiental sustentable? ¿Es posible configurar elementos ontoepistémicos para una aproximación teórica de las políticas públicas para el manejo de aguas residuales?

## **1.2. Propósitos de la investigación**

### **1.2.1. Propósito general**

Generar una aproximación teórica de las políticas públicas y gestión sustentable para el manejo de aguas residuales.

### **1.2.2. Propósitos específicos**

Interpretar las políticas públicas desde la gestión ambiental para el manejo de aguas residuales

Resignificar el fenómeno que le atribuyen los informantes claves a las políticas públicas para el manejo de aguas residuales desde una visión sustentable.

Develar la situación actual de las políticas públicas en el manejo de aguas residuales.

Relacionar los elementos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, heurísticos y praxiológicos presentes en las políticas públicas de gestión sustentable en materia de agua residuales.

Configurar los elementos ontoepistémicos para una aproximación teórica de las políticas públicas para el manejo de aguas residuales.

### **1.3. Importancia de la Investigación**

En la ciencia, los paradigmas guían el quehacer investigativo, desde la observación de la realidad hasta la interpretación y comprensión de los hallazgos obtenidos. Lo más significativo de esta metodología radica en las conexiones en los diferentes niveles del discurso, lo que permite una aproximación profunda y comprensible del objeto de estudio. En este sentido la investigación vislumbra el piso de un discurso científico originario fundamentado en un pensamiento trascendente que aborda escenarios en constante transformación y cambio, lo cual permite desarrollar la matriz epistémica de la justificación desde las siguientes dimensiones:

En la Dimensión Epistémica, lleva en efecto los acuerdos internacionales establecidos desde la Agenda 2030, en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)3: Salud y Bienestar, ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento, ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles, ODS 13: Acción por el Clima, y ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres, así como la legalidad existente relacionadas a políticas públicas para la prevención y contaminación ambiental desde el ámbito nacional, hasta el Municipal, que integran el Plan de la Patria 2019-2025, como un referente legal para su actuación.

Lo anterior no significa que solamente la legalidad sea una dimensión epistémica, también incluye elementos educativos relacionados al ambiente, el contexto social del Municipio San Fernando, que se apega a una cultura rural, con escasos visos de cumplimiento en cuanto a los deberes formales de cultura ambiental que deben combatirse partiendo de la célula fundamental de la sociedad que es la familia, partiendo de esta premisa, las políticas públicas deben acompañarse de una adecuada gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, acompañadas de educación familiar y académica.

En la dimensión ontológica, las Políticas Públicas tienen que ver con el acceso de las personas a bienes y servicios en relación de las aguas residuales, pero a pesar de consistir en reglas y acciones que tienen como objetivo resolver y dar respuestas a



la multiplicidad de necesidades, intereses y preferencias de grupos y personas que integran una sociedad, generalmente no agrega demanda, debido a que las soluciones que se encuentran, escasamente permiten que los grupos coexistan a pesar de sus diferencias, de tal manera la realidad del Municipio San Fernando de Apure, refleja una realidad que no proporciona un servicio eficiente.

Estos argumentos, permiten advertir que la ciudadanía, también es copartícipe de esa disgregación ciudadana, al no apoyar tampoco o escasamente a resolver y dar respuestas a la multiplicidad de necesidades, intereses y preferencias del colectivo sanfernandino, que de manera cotidiana, refleja insatisfacción con respecto al manejo de las aguas servidas, ya sea por escaso mantenimiento de la canalización o por la irresponsabilidad de algunos colectivos que no propician una gestión ambiental sustentable para el resto de los ciudadanos, confirmando la necesaria aplicación coercitiva de la legalidad, sin que esta aparezca de forma cotidiana.

En la Dimensión Axiológica, la educación y la concientización son componentes claves de las estrategias ambientales a través del desarrollo sustentable. Lo son en parte, por su capacitación, debido a que inciden sobre la evolución de otros factores como el desarrollo institucional, las condiciones políticas, las legislativas o la disponibilidad de recursos, y significativamente por la magnitud de las transformaciones sociales que se requiere, esto significa que los principios constitucionales deben de consagrarse en la praxis de aquellas instituciones encargadas del manejo del recurso hídrico que circunda el Municipio San Fernando.

Tal aseveración, facilita describir que los principios constitucionales establecidos en el preámbulo como la integridad territorial, la convivencia, asegure el derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación, a la justicia social y a la igualdad, así como el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad, elementos que se consustancian en los derechos ambientales establecidos en el articulado 127, 128 y 129, que establecen la protección del ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, con premisas de desarrollo sustentable.

Desde la Dimensión metodológica, al buscar generar una aproximación teórica a las políticas públicas y gestión sustentable para el manejo de aguas residuales, la investigación se ubica en el paradigma pospositivista, bajo el enfoque fenomenológico, desde una metódica fenomenológico-hermenéutica, que insta Martínez (2009) a través del círculo hermenéutico de Dilthey (1938), aplicando una entrevista semi estructurada, en el escenario de la Zona Centro Valle de la ciudad de San Fernando del Estado Apure, a través de cinco (05) informantes claves, los cuales relacionan directamente con el tema en estudio.

De igual forma esta investigación, a través de las técnicas de análisis de la información, utiliza la codificación abierta, axial, selectiva y la triangulación, que exhorta Corbin y Strauss (2004), para proceder a desarrollar o la teoría fundamentada o la teoría sustantiva, que en el caso de este estudio, se selecciona la teoría sustantiva debido a que su mérito reposa en la capacidad de exponer específicamente lo que las poblaciones muestran como problemática y que se derivan de ellas en sí mismas, a las cuales debe aplicárseles, por ser sistemática y su poder explicativo significa su capacidad predictiva. (p.289-290).

Por el ámbito de la Dimensión Heurística se descubre el énfasis en la planificación y proyectos para la red de saneamiento, los cuales determinan del caudal de aguas residuales, los tipos de alcantarillas, las grandes condiciones de la estructura y los proyectos de las estaciones de bombeos. Así mismo la planificación, estructura y construcción de los urbanismos, las políticas cumplen los objetivos previstos para diferentes medios, los cuales van a lograr beneficiar de forma convergente a todos los individuo de las comunidades donde se busca la configuración de las políticas públicas desde una visión fenomenológica para el manejo de las aguas residuales.

Tal proceso heurístico, permitió obtener de los informantes clave, información relacionada a las políticas públicas y sobre la gestión ambiental sustentable que se operativiza en el manejo de aguas residuales por parte de las instituciones relacionadas a este tenor, de manera que brindan un aporte significativo en lo que respecta al impacto social y ambiental, derivado de las herramientas de planificación,

organización, ejecución y control que se realiza en la realidad del Municipio San Fernando del Estado Apure, por lo que conjugadas con las contribuciones de experiencias de los mismos, vincula la dimensión teleológica de esta tesis doctoral.

En la Dimensión teleológica, se intenta, como aporte de la investigadora, generar una aproximación teórica de las políticas públicas y gestión sustentable para el manejo de aguas residuales, para ello se procura interpretar las políticas públicas desde la gestión ambiental para el manejo de aguas residuales, resignificar el fenómeno que le atribuyen los informantes claves a las políticas públicas desde una visión sustentable, develar la situación actual de las políticas públicas en el manejo de aguas residuales, relacionar los elementos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, heurísticos y praxiológicos presentes en las políticas públicas de gestión sustentable.

De esta forma, la investigadora pretende configurar los elementos ontoepistémico para una aproximación teórica de las políticas públicas para el manejo de aguas residuales, que desde su perspectiva, se relacionan de manera directa con el ambiente y desarrollo sustentable que requerido para la comunidad san fernandina y de otros municipios, contribuyendo a las líneas de investigación de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional, resaltados en el Acta 767 del 31 de Abril del año 2009 vigente a la fecha.

Por la Dimensión Gnoseológica, debe destacarse que la participación ciudadana es de suma importancia en el logro de las políticas públicas como gestión ambiental sustentable para el manejo de las aguas residuales, ya que en la actualidad debido a los cambios políticos, sociales y económicos de los países (globalización y neoliberalismo), cada vez los servicios brindados el Estado son menos eficientes, lo cual conlleva interpretar las políticas públicas desde la gestión ambiental, resignificar el fenómeno que le atribuyen los informantes y develar el estado del arte en el manejo de aguas residuales.

De manera que al relacionar los elementos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, heurísticos y praxiológicos presentes en las políticas públicas de gestión sustentable en materia de agua residuales, es considerado como el aporte principal

paraintentar comprender la realidad, aproximándose a ella desde las interpretaciones que producen los informantes clave, advirtiendo elementos ocultos a simple vista, de modo que pueda la investigadora contribuir a su comprensión; realidad cuya esencia depende de la cosmovisión individual y colectiva, única de cada ser humano, como elemento viviente de la sociedad.

Finalmente desde la Dimensión Científica, se pretende, al generar una aproximación teórica de las políticas públicas y gestión sustentable para el manejo de aguas residuales, contribuir en el acervo académico de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional, a través de la línea de investigación Gestión Pública, según lo determina el Plan de General de Investigación de la UNELLEZ 2008-2012 vigente a la fecha, y de acuerdo a la Normativa de Posgrado, recién denominada Estudios Avanzados, contenida en el Acta 767 del 31 de Abril del 2019.

## **MOMENTO II**

### **2.IMBRICACIONES TEÓRICAS**

#### **2.1.Antecedentes de la investigación**

Los antecedentes de la investigación, según lo señalan Hernández, Fernández y Baptista (2010) es necesario conocer los antecedentes (estudios, investigaciones y trabajos anteriores), especialmente si uno no es experto en los temas o tema que vamos a tratar o estudiar, afirmando: “Conocer lo que se ha hecho con respecto a un tema ayuda a: No investigar sobre algún tema que ya se haya estudiado a fondo,...a estructurar más formalmente la idea de investigación,...a Seleccionar la perspectiva principal desde la cual se abordará la idea de investigación” (p.28). En este orden de ideas, se presentan los antecedentes que darán fundamentos al estudio

En el ámbito internacional, Espinosa (2018) de la Universidad de Colombia, produce la Tesis Doctoral El Agua: un reto para la salud pública. La calidad del agua y las oportunidades en la vigilancia ambiental, cuyo propósito, se dirigió a incluir biomodelos de afectaciones en las redes tróficas, para valorar alteraciones de la calidad ambiental del Lago Tota de Boyacá, desarrollada bajo el paradigma positivista, enfoque epistémico complejo, metódica fenomenológica-hermenéutica, con resultados asociados a las actividades económicas y polutantes específicos, concluyendo alertar sobre el escaso monitoreo a ecosistemas acuáticos-receptores. (p.5)

En este panorama, se toma el aporte relacionado con la comprensión de las dinámicas negativas de contaminación ambiental del agua, observada deficitaria en escenarios de baja disponibilidad, producto de la variabilidad climática, produciendo una radiografía del desconocimiento comunitario e institucional respecto a las alteraciones ecológicas de los sistemas acuáticos conectados a la calidad de vida humana, siendo relevante el monitoreo de descargas puntuales, con poco o ningún control sobre descargas difusas de sustancias tóxicas en zonas rurales de baja densidad poblacional, aspectos vinculantes a la gestión de las políticas públicas.

En este orden, Peralta (2017) de la Universidad Politécnica de Madrid, en su tesis doctoral la Unidad Barrial Sostenible (UBS). Modelo para la evaluación sostenible de periferias barriales de borde existentes en Ciudades Latinoamericanas, tuvo como propósito determinar un modelo hipotético a escala barrial denominado UBS, para transformar física y ambientalmente la sostenibilidad, bajo el paradigma cualitativo, a través de la metodología de investigación urbanística por expertos, validando el 100% de los aportes pero no de indicadores, porque de cincuenta y cinco (55) solo se aceptaron treinta y nueve (39), concluyendo que las UBS son estrategia de gestión y planificación racional de barrios espontáneos en Latinoamérica. (p.10)

El aporte obtenido de esta investigación, permite identificar el UBS, consistente en el entendimiento sistémico del marco bioético de la sostenibilidad urbana, entendiéndose como bioético, el entendimiento del hombre y el mundo como un bien común, determinando variables como ambiente y entorno, la vulnerabilidad ambiental y desarrollo urbano, resiliencia, diversidad urbana, participación comunitaria, desde una evaluación cualitativa que comprende conocimiento de la sostenibilidad urbana, experiencia de los actores, y localización de la comunidad, cuya importancia radica en su vinculación con el marco bioético y sustentabilidad del desarrollo humano.

Se analiza igualmente a Bizerra (2017) de la Universidad Ramon Lull en Cataluña, España, desarrolla la Tesis Doctoral Estudio de las Prioridades en la Satisfacción de los Stakeholders en Proyectos de Colaboración Público Privada de Agua y Saneamiento, donde la satisfacción de los stakeholders escasamente se analiza de usuarios de los servicios públicos: sector público, privado y comunitario, desde un diseño general mixto cuali-cuantitativo, con entrevistas en profundidad a expertos en saneamiento, obteniéndose percepciones respecto de los stakeholders e información sobre las prioridades en satisfacción de los grupos mencionados, procesándose desde la técnica Best-Worst, apropiada para casos donde el trade-off emerge concluyendo que las prioridades en los factores que determinan la satisfacción de los stakeholders son calidad, economía y cumplimiento. (p.2)

Tal investigación, permite obtener el aporte relacionado a la satisfacción de los stakeholders o usuarios, identificados desde el sector público, privado y comunidad,

vinculándose absolutamente con el estudio que se desarrolla en este trabajo doctoral, por lo que su importancia radica precisamente la determinación de los factores que son idénticos a los de las comunidades en estudio: calidad, por el lado institucional, economía por el sector privado y cumplimiento por la comunidad que lo reclama, de manera que la colaboración público y privada en lo que respecta al agua y su saneamiento, son elementos vitales en la participación comunitaria, porque se habla de la corresponsabilidad implícita en los términos de continuidad del servicio, pero también del saneamiento que parte de estos stakeholders o usuarios, y que dicho servicio requiere para hacer sustentable el servicio del agua.

En otro contexto, Silviay Martínez (2015) producen la tesis doctoral *Gobernanzas del Agua a Nivel Local: Estudio de caso en el Municipio de Zaprotitan de Vadillo, Jalisco México*, cuyo propósito se orientó desarrollar un estudio de caso sobre las políticas públicas para el recurso agua, desde el paradigma pospositivista, uso del enfoque fenomenológico y metódica fenomenológico-hermenéutica con estudio de caso, concluyendo que los problemas son persistentes, a pesar de aplicación de políticas públicas desde hace más de treinta años, abordando la evolución de las políticas públicas trascendentes en el nivel nacional y local.

En este sentido, el aporte obtenido del trabajo previo, se encuentra en la gobernanza a nivel local, relacionada a las políticas públicas para el recurso del agua, encontrando una vinculación completa en todo su contenido, permitiendo advertir su importancia relacionada a los problemas persistentes a pesar de la aplicación de dichas políticas con más de tres décadas, lo cual hace suponer que deben ser actualizadas y contextualizadas con la realidad ejecutiva, aspectos que se vislumbran altamente relacionados con lo que sucede en la realidad de la localidad san fernandina.

En este orden; Bravo, Castro y Gutiérrez (2015) producen una tesis doctoral de la Universidad Autónoma de México, titulada: *Evaluación de una política fiscal para determinar el nivel óptimo de la inversión en los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento*, desde el paradigma positivista, con enfoque de investigación de campo, metódica de investigación acción participante, cuyos

resultados muestran una política de inversión en agua potable, alcantarillado y saneamiento en la economía mexicana, con efectos de una política fiscal que grava el consumo y se financia, con la recaudación obtenida.

De manera que la investigación anterior, permite obtener el aporte relacionado a la inversión en el sector de agua potable y alcantarillado, lo cual permite evaluar los efectos económicos positivos, al utilizar un modelo de equilibrio general computable. De tal manera que su vinculación con la tesis doctoral en desarrollo, se relaciona con un nivel óptimo de inversión en el sector agua potable, el cual está estrechamente ligado a la forma de financiamiento, aspectos que se palpan a la fecha mensualmente en las recaudaciones provenientes del Impuesto al Valor Agregado que se realizan en la localidad y a nivel Institucional por Hidrollanos.

Finalmente, a nivel regional, se pudo identificar a Cárdenas, 2019<sup>a</sup>, quien desarrolla su tesis doctoral denominada Cimientos Teórico Complejos de la Gestión Ambiental Comunitaria Endógena Participativa en el Saneamiento de Aguas Residuales, de la UNELLEZ, orientado a interpretar la gestión ambiental comunitaria, endógena participativa para el saneamiento de aguas residuales, desde el paradigma pospositivista, enfoque epistémico del Pensamiento Complejo y metódica fenomenológico-hermenéutica, reflexionando sobre la urgente necesidad de interacción comunitaria insertando a las autoridades para su acción correctiva.

Tal investigación, permite obtener el aporte relacionado a la gestión ambiental comunitaria, endógena y participativa vista desde la complejidad, porque las comunidades son complejas, vinculando todo su contenido en el propósito de esta tesis doctoral, obteniendo información de otro punto cardinal del Municipio San Fernando, donde la problemática de las aguas residuales, pasa aparentemente inadvertida por la colectividad, dejando a las autoridades, la carga del mantenimiento constante del Canal de Cintura relacionada al saneamiento de las aguas residuales que se descargan en el Río Apure.

## **2.2.Malla Teorética de la investigación**

El termino fenómeno, responde a la interrogante de ¿Qué sucede aquí?, de tal manera que al desarrollar la trazabilidad del mismo, se buscan patrones



que se repiten, debiendo suponer que todas las condiciones poseen múltiples propiedades, tales como vía de influencia entre secciones, interacciones directas o indirectas, micro o macro, de manera que estas, se despliegan del contenido semiótico del tema a tratar; en este sentido, es necesario denominar la conceptualizaciones de tales condiciones inmersas en dicho tema, donde la investigadora las denomina malla teórica:

### **2.2.1. Políticas Públicas**

Las políticas públicas y gobernabilidad conforman una parejaindisociable. La gobernabilidad no se consigue con mayor autoridad o control del gobierno sobre la sociedad y sus formas de expresión, sino a través del incremento de calidad de estas, la cual alude no sólo a los aspectos de diseño técnico y costos, sino a la calidad política de la decisión que se relaciona con la participación de actores estratégicos y colectivo, que sin tener el peso de los primeros, su presencia en la formulación de la política se considera indispensable. (Mascareño, Méndez, Moure y otros, 2010:6), lo cual se traduce en programas y planes gubernamentales.

En este orden de ideas, las políticas públicas y las ciencias políticas, explican la existencia de periodos de estabilidad y cambios concretamente, cuando dentro de las instituciones y los sujetos que en ella se disputan el poder, los opositores logran alterar la estabilidad con nuevas elecciones, planes y propósitos, consiguiendo que los cambios exploten para generar nuevas consecuencias, de tal manera que la generación, definición y adopción de una política pública en general, tiene como principales componentes periodos de irrupción de crisis que generan cambios necesarios para la transformación de las políticas públicas.(Carrasco, 2018:57)

Lo anterior permite exponer que en las últimas décadas emerge una generosa producción académica relacionada a las políticas públicas, en este aspecto las políticas públicas como fenómeno social, administrativo y político específico, son el resultado de un proceso de sucesivas tomas de posición, que se concretan en un conjunto de decisiones, acciones u omisiones, asumidas fundamentalmente por los gobiernos, (Mascareño et al, 2010:25)por lo tanto, estas se traducen en un lugar y

periodo determinado, respondiendo aparentemente a los problemas públicos vividos por la sociedad civil.

En este orden, la evaluación de políticas y programas públicos es en suma: a) el diseño de una acción colectiva intencional, b) el curso que efectivamente toma la acción como resultado de las muchas decisiones e interacciones que comporta y, en consecuencia, c) los hechos reales que la acción colectiva produce (Mascareño, et al 2010: 69), por lo tanto, la investigadora considera que debe existir una acción colectiva comunitaria, tomando acción e interaccionando en los hechos orientados a una gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales dentro de la zona Centro Valle del Municipio San Fernando.

Ahora bien, enfatizando en el elemento político, las políticas públicas son el conjunto de acciones, procesos, interacciones e intercambios entre actores que tienen lugar en los ámbitos del poder político. Así, y a pesar de que existe cierta tendencia a pensar que el ámbito de las políticas públicas es el ámbito de la tecnicidad, las políticas públicas y su estudio suponen entrar en el análisis de lo que, es el poder político, quién obtiene qué, por qué y cuándo, y, cómo las consecuencias de ello se producen en el ámbito de lo social, con el menoscabo de la calidad de vida y de la salud colectiva.

En este orden, parte de las políticas públicas relacionadas a la gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, puede advertirse desde las acciones determinadas por la legalidad a nivel local desde la responsabilidad municipal e institucional, siendo parte de las funciones tanto de la Alcaldía del Municipio San Fernando en cuanto a apoyo de limpieza, como del Instituto de Infraestructura del Estado Apure, colaborando con el personal y equipo necesario en limpieza de canales de agua residuales que circundan la zona centro valle del Municipio San Fernando, debiendo garantizar la disminución de la contaminación por parte de la sociedad.

### **2.2.2. Gestión Ambiental**

La protección del medio ambiente como uno de los retos más importantes al que la humanidad ha comenzado a hacer frente, debe conllevar un firme compromiso de la sociedad encaminado a la protección de nuestro entorno. Este compromiso, debe

basarse en el convencimiento de que la única vía para tratar las cuestiones ambientales es mediante soluciones a escala mundial y mediante un desarrollo, conocido como Desarrollo Sostenible, donde se consideren no sólo los aspectos económicos, sino también los sociales y ambientales, y que se define como: “Satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer las suyas”.

Todos los procesos de la vida se caracterizan por los continuos cambios que en ellos ocurren. En la medida en que los cambios han tenido lugar en las esferas socio-económica, políticas y culturales, también ocurren la atención a la problemática ambiental, siendo variados los esfuerzos materializados en la comprensión de la relación compleja e interdependiente entre la actividad humana y ambiente, siendo necesario avanzar en la dirección de alcanzar una mayor integración entre las formas de vida y el desarrollo material con los intereses ambientales, porque de ellos depende la civilización.

La gestión está caracterizada por una visión más amplia de las posibilidades reales de una organización para resolver determinada situación o arribar a un fin determinado. Puede asumirse, como la disposición y organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados (Morón, 2016:23. Pudiera generalizarse como una forma de alinear los esfuerzos y recursos para alcanzar un fin determinado, de manera que es dirigir las acciones que constituyan la puesta en marcha concreta de la política general del país, es tomar decisiones orientadas a alcanzar los objetivos marcados por el Ejecutivo Nacional.

En este orden, la Gestión es un conjunto de responsabilidades y de tareas que deben ser satisfechas para que las operaciones propiamente tales de la producción sean realizadas respetando las condiciones de calidad, de plazo y de coste que se desprenden de los objetivos y de las estrategias nacionales, de manera que la gestión ciudadana se entrelaza con la gestión local municipal, por lo que no puede hablarse estrictamente como un proceso de descentralización y de gestión local sin vincularlo con los principios de un nuevo orden económico, de manera que los municipios, deberán adecuarse para ser considerados aptos y elegibles.

Por lo tanto, no puede hablarse estrictamente de gestión local sin vincularlo con los principios del nuevo orden económico. En él, las localidades, los municipios, deberán adecuarse para ser considerados aptos y elegibles por el capital multinacional para ser sede de sus inversiones. Lo administrativo y funcional se integra así a lo económico, en cuanto facilita el cumplimiento de sus objetivos, de manera que la estructura administrativa faculte al ente municipal para esta gestión: el traspaso de facultades y de recursos económicos (transferencias) desde el gobierno central al municipal. (Jordan, Sabatini, Milita, Lungo, Mesa, Gómez, Rueda y Pease (1993:67)

En este orden, la asignación de competencias y funciones lo facultara para la gestión local, lo previsto respecto a los mecanismos de participación ciudadana en el manejo del municipio lo abre a los procesos establecidos de delegación a otras instancias de poder, como son el Consejo Local de Planificación (CLP) en el Municipio San Fernando, con un ámbito territorial comunal en lo urbano, o de corregimiento en lo rural. El nivel establecido de competencias a este Consejo, es todavía muy precario, debido a que se les han asignado funciones a nivel potestativo en los municipios. (Jordan, et al: 1993:70)

Por lo tanto, puede considerarse que este nivel en lo local se encuentra alejado de ser un proceso real descentralizado que solucione problemas ambientales, pues el territorio de jurisdicción (Comuna o Consejos Comunales) son entidades con escaso reconocimiento ambiental, que poco aglutinan sectores con problemas similares, poca integración hacia la participación, implicando un cambio cultural para plantear elementos básicos educativos que construyan una sociedad participativa e igualitaria: democracia participativa, y el reconocimiento inalienable de los ciudadanos para ejercer un control y vigilancia ambiental efectiva a todo nivel.

De manera que lo administrativo y funcional se integre así a lo ambiental, en cuanto facilita el cumplimiento de sus objetivos, al respecto, pueden enunciarse diversas instrumentos jurídicos nacionales tales como la Carta Magna (1999), Ley Orgánica de las Comunas (2016), Ley de Reforma Parcial de la Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública (2010), Ley Penal del Ambiente (2012), entre otras,

que establecen los procedimientos adecuados para que la gestión ambiental se ejecute desde y con la ciudadanía, porque es ineludible la necesidad de control de los recursos hídricos en el Municipio San Fernando.

Por lo tanto, se afirma que la gestión ambiental, dirige acciones que constituyen la puesta en marcha concreta de la política general, para tomar decisiones orientadas a la gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, referenciando y considerando que la gestión se caracteriza por una visión amplia de las posibilidades reales institucionales para resolver esta situación, permitiendoorientar las funciones que ayuden a tomar decisiones para alcanzar las metas trazadas, es medir los resultados logrados para posteriormente orientar la labor hacia la mejora permanente del sistema, encaminadas alcanzar los objetivos planificados.

#### **2.2.2.1. Gestión Ambiental desde una perspectiva general**

Desde el inicio de la década de los años sesenta del siglo pasado comenzó a difundirse en el mundo la conciencia de la limitación de recursos disponibles para el desarrollo y en consecuencia, de la necesidad de hacer su uso más racional. En la actualidad el planeta está sometido a grandes presiones que tienen como consecuencias transformaciones que todavía no han sido totalmente entendidas y mucho menos resueltas. Las demandas, de la población mundial de los recursos naturales disponibles existentes casi se han triplicado en los últimos cincuenta (50) años.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo (1972) se definió el medio ambiente como “el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”, En la Conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental, se abordó nuevamente la definición de medio ambiente: “... convirtiéndose en el concepto de medio ambiente, abarcando el medio social, cultural y físico, por lo que los análisis considerar las interacciones entre lo eco-bio-social y los factores culturales

En Venezuela, la protección del medio ambiente es uno de los retos más importantes al que la humanidad ha comenzado a hacer frente, debiendo existir un

firme compromiso de la sociedad encaminado a la protección de este, por lo que se hace necesaria la gestión ambiental dentro de todas las organizaciones. La protección y proyección al ambiente es una exigencia que adquiere mayor relevancia para la supervivencia de las empresas. Estas deben concentrarse cada vez más en medidas preventivas, es decir, las organizaciones deben establecer un sistema de gestión ambiental en conformidad con las disposiciones vigentes en normativas ambientales.

Esta gestión puede definirse como aquellos aspectos de la gestión global de una organización, incluyendo la planificación, la que debe desarrollar, implantar, alcanzar y mantener una política y objetivos ambientales. La gestión ambiental en las organizaciones debe enfocarse, como una exigencia que adquiere relevancia para la supervivencia (Agenda 2030, 2019), debiendo concentrarse en una planificación que involucre el establecimiento de normas, medidas preventivas, indicadores de control, como herramientas para reducir la carga contaminante y obtener beneficios en la medida que trate de depilar el impacto ambiental de sus actividades. (CEPAL, 2019:5)

El objetivo fundamental de la gestión ambiental es lograr sostenibilidad en el desarrollo, proteger la base de los recursos y la calidad ambiental, evitar la degradación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida. Las empresas se encuentran actualmente ante la necesidad de incorporar prácticas de gestión ambiental, como un factor de desarrollo estratégico y de competitividad, si pretenden abrirse camino en un mercado cada vez más desarrollado, exigente y preocupado por el entorno, esta gestión persigue la utilización eficiente de los recursos.

#### **2.2.2.2. Gestión Ambiental en el Mundo**

Los acelerados cambios en el medio ambiente están alterando profundamente las relaciones entre los humanos y los ecosistemas en los que viven. Estos cambios influyen sobre la población. La pérdida de recursos biológicos, la destrucción de los ecosistemas asociados con el desarrollo industrial y comercial, los cambios climáticos, la urbanización y la agricultura moderna, han provocado interrupciones en la integridad del medio ambiente afectando patrones de la salud y estatus nutricional. El medio ambiente, tuvo su incipiente afectación en la utilización espontánea de que fue objeto en la comunidad primitiva. (Boneti, 2017:5)

De tal manera que los problemas ecológicos, debido a su carácter global, afectan a todos los países del mundo, independientemente de la formación económico-social imperante pero con características específicas por las particularidades de la superestructura y la base económica de cada nación, donde las complejas relaciones entre los componentes bióticos y abióticos ambientales, generan un impacto ambiental, influyendo en la calidad del medio ambiente general. (CEPAL, 2019) Al mismo tiempo, varios tipos de impactos ambientales se han concentrado y agravado en determinados lugares, consecuencia de políticas, económicas y sociales.

Desafortunadamente, el ser humano ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Al ir creciendo la población, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos comenzaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de sus aguas.

En este sentido, se reconoce que los problemas de la protección al medio ambiente, que gradualmente surgieron en los siglos anteriores, se agudizaron bruscamente en la segunda mitad del siglo XX a causa de la Revolución Científico-Técnica llevada a cabo en muchas partes del mundo, en las condiciones de las relaciones de producción capitalistas y socialistas que no lograron compatibilizar la triada: economía-producción-protección ambiental. (Carrasco, 2018), de esta manera, la Revolución Científico-Técnica provocó la disminución de algunas formas de dependencia que tiene el hombre del medio ambiente.

En este caso, en lugar de ellas, se presentan formas nuevas más complejas y agudas que obligan a reflexionar especialmente respecto a la transformación y protección del medio ambiente, a raíz de la creación de tecnologías productivas que garantizan aparentemente las necesidades de producción para la existencia del hombre, pero que sin duda, poco reconocen la necesidad de una gestión ambiental desde las políticas públicas para que ésta sea sustentable, habida cuenta que los

recursos hídricos son considerados no renovables, considerando que desde esta perspectiva, las autoridades deben gestionar inmediatamente.

### **2.2.2.3. Gestión sustentable**

La gestión sustentable debe asegurar la disponibilidad de recursos, incluyendo acciones y organizaciones dentro de un sistema de gestión integrado (SGI) (Carrasco, 2018) que busca asegurar el uso y abastecimiento continuo de recursos naturales a fin de cubrir las necesidades del presente, sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones, tal como lo demanda Brundtland (1987) y el contenido de la agenda en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 6, 7, 11, 13 y 15, insertados dentro del Plan de la Patria 2019-2025, expuestos de forma proporcional para concienciar a la ciudadanía.

En este aspecto, la gestión sustentable de proyectos debe ser reducir el consumo de energía, papel, agua y de los insumos de material y servicios, que pueden afectar directa o indirectamente de forma negativa al medio ambiente o a la salud de la población. Una gestión ambientalmente sustentable debe fijar lineamientos de sustentabilidad para el diseño, construcción, funcionamiento y desmantelamiento de los proyectos tanto en sus etapas de construcción, operación y abandono. (Escorihuela, 2019), por lo tanto, una gestión sustentable debe partir de la planificación, organización, ejecución y control bilateral: institución-comunidad.

La gestión ambiental sustentable debe promover la conservación de la biodiversidad y el respeto al medio ambiente. Fomentar y apoyar la reducción, reutilización, y reciclado de residuos, para una gestión ambiental eficiente de los desechos. Impulsar mecanismos para la gestión apropiada de los residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos generados. Una gestión ambiental sustentable debe buscar impulsar el cumplimiento de estándares ambientales pertinentes a proveedores y empresas de servicios, además del cumplimiento de la legislación ambiental.

### **2.2.3. Sustentabilidad**

La degradación ambiental, el riesgo de colapso ecológico y el avance de la desigualdad y la pobreza son signos elocuentes de la crisis actual, la sustentabilidad muestra una falla fundamental en la historia humana; crisis de civilización que



alcanza su momento culminante en la modernidad, cuyos orígenes remiten a la concepción del mundo que funda a la civilización occidental. La sustentabilidad es el tema de actual, del fin del siglo XX y del paso al tercer milenio, de la transición de la modernidad hacia una posmodernidad incierta, marcada por la diversidad, democracia y autonomía.

El principio de sustentabilidad emerge en el contexto global como marca de un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. La crisis ambiental cuestiona la racionalidad y los paradigmas teóricos que impulsan y legitiman el crecimiento económico, negando a la naturaleza. La sustentabilidad ecológica aparece así como un criterio normativo para reconstruir el orden económico, como condición para la sobrevivencia humana y un soporte para lograr un desarrollo durable, problematizando las bases mismas de la producción.(Leff, 1998:15)

Al respecto, la sustentabilidad emerge en los años sesenta con la Primavera Silenciosa, posterior a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, en Estocolmo en 1972, señalándose los límites de la racionalidad económica y desafíos que genera la degradación ambiental a la civilización. La escasez, fundante de la teoría y práctica económica, revela una escasez global, que no se resuelve mediante el progreso técnico, sustitución de recursos escasos por otros abundantes, o aprovechamiento de espacios no saturados para la disposición de desechos.(ONU, 2015)

En tal sentido, la ONU (2015), observa con preocupación que los niveles estimados de las emisiones agregadas de gases de efecto invernadero en 2025 y 2030 resultantes de las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional no son compatibles con escenarios de menor costo, sino que conducen a un nivel proyectado de cincuenta y cinco (55) gigatoneladas para el 2030, urgiendo reducción de las emisiones, requiriendo un esfuerzo de reducción de las mismas mucho mayor que el que suponen las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional; lo cual incluye la contaminación hídrica.

Ante tal panorama, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO, 2018), explica que la verdadera tragedia de esta crisis, supone efectos en la cotidianidad de poblaciones pobres, que sufren el peso de las enfermedades relacionadas con el agua, viviendo en entornos degradados y a menudo peligrosos, luchando por conseguir una educación para sus hijos, por ganarse la vida y por solventar a sus necesidades básicas de alimentación, pesando sobre el entorno natural, que cruje bajo desechos vertidos diariamente y por el exceso de uso o uso indebido.(p.4)

Por tal motivo, para lograr una gestión más eficaz de los asuntos hídricos es preciso reformar y dinamizar las instituciones y políticas del sector (Hidrollanos, 2019). Entre los problemas que se deben atender cabe mencionar los derechos de propiedad antagónicos, fragmentación de instituciones, la falta de eficacia de las iniciativas públicas o privadas y la reducida participación del público. Los regímenes reguladores deben permitir que existan transacciones claras y transparentes entre los interesados en un clima de confianza, compartiendo la responsabilidad para salvaguardar los recursos del agua.

Al respecto, la sustentabilidad dentro de las riveras del Río Apure, es escasa, debido a que la poca conciencia de la ciudadanía, no concreta una mejora en el vertido de desechos, que logran contaminar de forma permanente los canales que atraviesan la ciudad de San Fernando, los cuales de forma recurrente, son aseados por brigadas saneadoras, insistiendo la ciudadanía en el vertido inadecuado de objetos o desechos, sin concienciar que su reciclado adecuado, depende absolutamente de su contribución, observando por lo general su almacenamiento en tanques plásticos o de concreto.

#### **2.2.4. Manejo de Aguas Residuales**

En Venezuela, el manejo de las aguas servidas o residuales, ha sido relegado a un segundo plano; los esfuerzos realizados por el Ejecutivo se han enfocado en la gestión del agua de consumo humano, la cual pasa por varias etapas estructurales. En los últimos diez (10) años, se ha desarrollado un proceso de reforma institucional hacia la descentralización y mejora en la gestión de los servicios, a través de

empresas regionales y municipales. (Hidrollanos, 2019) Por tratarse de un servicio público de interés nacional, el principal ente supervisor de los servicios de agua potable y saneamiento es el Poder Ejecutivo, en su estructura funcional y territorial.

A nivel nacional, el Ejecutivo ejerce su rol administrativo a través de los Ministerios con competencia en aspectos relativos al servicio de agua potable y saneamiento, para ello, se creó la Comisión Nacional para el Desarrollo del Sector Agua Potable y Saneamiento (CNPSAPS), de la cual forman parte los Ministerios del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN), de Salud y Desarrollo Social, Producción y el Comercio, Infraestructura, de Planificación y Desarrollo y la Asociación Nacional de Alcaldes (Hidrollanos, 2018), cuyas decisiones sobre políticas o normativas tienen carácter nacional.

A nivel estatal y municipal, la gestión se lleva a cabo a través de empresas, con participación accionaria de los gobiernos locales, mientras que las tareas de planificación de políticas públicas se realizan en los Consejos Locales de Planificación., mediante un manual de procedimientos para la ejecución de mejoras en los servicios públicos de acueductos y alcantarillados en barrios, presentando un conjunto de sugerencias, recomendaciones y procedimientos técnicos para diseñar los servicios sanitarios de abastecimiento de agua potable, recolección y disposición final de las aguas servidas y el mantenimiento y encauzamiento de los drenajes naturales.

Las aguas residuales o agua residual son aquel tipo de agua que se haya contaminada con elementos tóxicos tales como materia fecal y orina de seres humanos, e incluso de animales, considerándose también como el producto sobrante de las actividades cotidianas de subsistencia humana. (Hidrollanos, 2019), tales aguas contaminadas, no solo poseen presencia de agentes contaminantes orgánicos sino también disponen de otras sustancias residuales provenientes del ámbito doméstico, industrial, agua de lluvia, y la típica infiltración de agua en el terreno, las cuales resultan nocivas para los seres vivos.

Las aguas residuales están sucias y contaminadas por ese uso que revisten, conteniendo presencia de elementos tales como detergentes, grasas, materia orgánica, residuos agro ganaderos e industriales, sustancias tóxicas, entre otros, (Cárdenas,

2019:8) los cuáles son procedentes de las actividades cotidianas de subsistencia de la vida humana. No obstante, desde hace varios años se ha planteado la posibilidad de la reutilización de aguas residuales en el desarrollo de diversas actividades humanas, considerando el tipo de tratamiento y el nivel de depuración, según el uso y/o aplicación destinado. Por ello la importancia de su depuración antes de ser devueltas al medio ambiente.

Ante tales condiciones características de las aguas residuales, es que se enmarca la importancia de su depuración antes de ser liberadas a la naturaleza y entrar en contacto nuevamente con el entorno natural, siendo tratadas de un modo especial mediante la aplicación de diversos métodos y técnicas físicas, químicas y biológicas para la correcta higienización, logrando la erradicación total de los agentes tóxicos presentes (Hidrollanos, 2019), los cuáles pueden llegar a ser mortales para quienes entren en contacto con ellos, a través del consumo directo e indirecto sin el respectivo tratamiento y supervisión de los entes reguladores en materia ambiental.

Por lo tanto, las aguas residuales deben ser debidamente tratadas en plantas depuradoras, a las cuales ingresan para ser descontaminadas, antes de ingresar en contacto con la naturaleza, efectuándoseles un tratamiento que tratará de devolverles sus propiedades naturales y subsanarlas de la toxicidad o contaminación que hayan adquirido como consecuencia de su utilización en el accionar humano, actualmente pese a los avances tecnológicos en ingeniería sanitaria, aún en muchos pueblos y ciudades no se realiza este trabajo depurador tan necesario sobre el agua residual y las mismas son directamente vertidas en los ríos y otras aguas.(CIA, 2019)

En tal sentido, se considera como una acción tan irresponsable y negligente respecto del cuidado de la salud del medio ambiente, debido a que ha provocado desmedidas consecuencias sobre esas aguas en las que desagotan, generando la muerte instantánea de seres vivos y la destrucción de los ecosistemas existentes en tales superficies hídricas, conllevando también a la inutilización de tales aguas, puesto que no están de ningún modo aptas para ser tomadas y tampoco para entrar contacto con cualquier ser vivo por el peligro de toxicidad que representan.(HIDROLLANOS, 2019)

Igualmente, a las aguas residuales también se les designa el nombre de aguas cloacales, con motivo de la relación que subraya el hecho de que ambas son transportadas a través de las cloacas, las cuales son obras destinadas justamente a evacuar las aguas de este tipo u otro tipo de agua que presenta uso.(CIA, 2020) como consecuencia de la amenaza concreta e imperante que suponen para el medio ambiente y para la salud de los seres vivos, las aguas residuales demandan especiales sistemas de tratamiento para liberarlas justamente de estas sustancias altamente contaminantes. (UNESCO, 2019)

En este aspecto, se destaca que las infraestructuras hidráulicas conocidas como plantas de tratamiento de aguas residuales, deben estar alejadas de conglomerados urbanos y poblaciones rurales, debido a los malos olores que desprenden y el alto nivel de contaminación del contenido que ingresa, lo cual puede ocasionar enfermedades e infecciones de propagación rápida, afectando negativamente en la calidad de la población, obligando al cuidadoso tratamiento de las aguas residuales para proteger la salud pública como también para cuidar a nuestro medio natural.(Hidrollanos, 2019), siguiendo las siguientes fases:

#### **2.2.4.1.Fases de tratamiento del agua**

Lo primero que debe realizarse es el reconocimiento certero de su composición, fase que se denomina caracterización del agua, a través de la cual se conoce los elementos biológico y químicos presentes, eliminando así las impurezas biológicas y las sólidas mediante componentes microorganicos y químicos (eliminación de hierro, fosfatos, nitratos u oxígeno para el caso en centrales), lo cuál permitirá a los profesionales expertos, diseñar una planta de tratamiento adecuado, en función de información obtenida en el diagnóstico. El proceso que se lleva a cabo consta de 3 etapas principales:(Hidrollanos, 2019)

La primera se trata de extracción de sólidos, esta se realiza mediante el cribado, se sustraen sólidos de mayor tamaño como botellas, ramas, palos, bolsas plásticas, entre otros; Remoción de arena, se realiza mediante la maceración, donde se extraen piedras, arena o residuos que interfieran en el flujo; y por último, se realiza una sedimentaria para retirar residuos aceitosos o grasos.La segunda etapa se elimina las

sustancias de contenido biológico (residuos de alimentos, humanos, detergentes). La tercera etapa se realiza un filtrado de arena que sustrae residuos de materia y desinfección para reducir al máximo los organismos vivos.

El objetivo final del proceso de tratamiento, es que el agua regrese al medio ambiente de manera depurada y libre de todo agente contaminante, considerando el tipo de contaminación existente en tales aguas para determinar cuál es el mejor método para aplicarle. (CIA, 2019) destacándose, que en el caso de materia en suspensión se opta por procesos de tratamientos tales como la sedimentación y filtración, mientras que en el caso de la materia ya disuelta, se aplican tratamientos de tipo biológico, las aguas residuales que ingresan a una estación de depuración, son retenidas por unas cuantas horas.

Esto, les permitirecibir tratamientos como eliminación de residuos de gran tamaño, tal es el caso de grasas y arenas, o sólidos. Posteriormente, el recurso hídrico se deja reposar en un estanque decantador; permitiendo que salgan a la superficie los residuos flotantes y se queden en el fondo los más pesados, para ser retirados de modo automático, una vez realizado el tratamiento de manera satisfactoria, tales aguas son devueltas sus cursos naturales como los ríos y demás cuencas hidrológicas, como también puede ser destinada a otros usos. (Hidrollanos, 2019)

### **2.3.Red Teorética**

La red teorética, es una guía epistémicas que permite identificar la alternativa adecuada explicativa del vericuetto metodológico en sus diversos elementos, dada la razón de estudio en la perspectiva sistémica que se relaciona con las políticas públicas y la gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, de tal manera que en razón de la importancia creática del argumento previo, se describe la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy (1956), del Desarrollo Sustentable de Brundtland (1987), Administración Pública de Von Justi(1756), y Ecológica de Bronfrenbrenner (1987) facilitando el devenir científico del sabercon los informantes clave.

#### **2.3.1.Teoría General de Sistemas de Bertalanffy (1956)**

La Teoría General de Sistemas fue concebida por Ludwig von Bertalanffy en la década de 1940 para proporcionar un marco teórico y práctico a las ciencias naturales

y sociales. La teoría de Bertalanffy supuso un salto de nivel lógico en el pensamiento y la forma de mirar la realidad que influyó en la psicología y en la construcción de la nueva teoría sobre la comunicación humana. Mientras el mecanicismo veía el mundo seccionado en partes cada vez más pequeñas, el modelo de los sistemas descubrió una forma holística de observación que desveló fenómenos nuevos (que siempre estuvieron ahí pero se desconocían) y estructuras de inimaginable complejidad.

Un Sistema es un conjunto de elementos en interacción; en el caso de sistemas humanos (familia, empresa, pareja, ambiente) el sistema puede definirse como un conjunto de individuos con historia, mitos y reglas, que persiguen un fin común. Por lo tanto todo sistema se compone de un aspecto estructural (límites, elementos, red de comunicaciones e informaciones) y un aspecto funcional, en este sentido posee características vinculantes a las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, (Arnold y Osorio, 1999:4) las cuales se describen a continuación:

El propósito u objeto de un sistema es que las unidades, elementos u objetos, así como sus relaciones, se distribuyen para lograrlo, todo sistema es de naturaleza orgánica, una acción que produzca cambio en una de sus partes, afecta al todo, lo cual es considerado como ajuste, el sistema siempre reacciona a los estímulos, existiendo una relación de causa y efecto para todas las partes, desde la entropía, que es la tendencia al desgaste, desintegración o incremento de aleatoriedad, tal como sucede con algunas gestiones comunales, desde las políticas públicas, que exhortan constitucionalmente los derechos ambientales.

Otra característica es la homeostasis, como el equilibrio dinámico entre las partes del sistema, desarrollando la tendencia de adaptabilidad, para mantenerse ante factores externos, siendo una perspectiva que emerge al "...agotamiento e inaplicabilidad de los enfoques analítico reduccionistas y sus principios mecánicos-causales" (Arnoldy Osorio (1998: 5)y que en su campo de aplicación no reconoce límites, en este aspecto, clasifican los sistemas (a) Según su entidad: siendo reales, ideales o modelos. donde los primeros asumen la existencia de algo, independientemente del observador.

Los ideales, son construcciones simbólicas, y los terceros como abstracciones de la realidad, combinando lo conceptual con la caracterización, (b) con relación a su origen, pueden ser naturales o artificiales, entendiéndose los primeros en la naturaleza en sí misma, y lo segundo en sistemas de informática, (c) con relación al ambiente, porque pueden ser cerrados o abiertos, identificando procesos de estructuras disipativas, con auto referencialidad, auto descripción, auto observación, auto organización, reflexión y autopoiesis, entendiéndose lo último como la capacidad de los sistemas de producirse a sí mismos.(Alonzo y López, 2017)

En este sentido, las características que se vinculan a la teórica a producir relacionada a las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, toma la clasificación ideal, de origen natural, pero encausada artificialmente, siendo un sistema abierto entrópico y homeostático, basado en la interrelación entre los elementos que engloban las políticas mencionadas y la gestión ambiental que debe producir el ciudadano común y corriente, considerando que al ser un sistema abierto, debe contribuir para que su sustentabilidad sea concretada por quienes la utilizan.

### **2.3.2. Teoría del desarrollo sustentable Brundtland (1987)**

Una de las definiciones más usadas es: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades, de manera que de acuerdo con el Programa UNESCO Educating for a Sustainable Future (2018) (Educando para un Futuro Sustentable) existen cuatro (4) dimensiones de la sustentabilidad: social, ecológica, económica y política. Cada una de ellas trae aparejado un principio esencial: la sustentabilidad social se vincula con los valores / principios de la paz y la equidad; la ecológica con la conservación; la sustentabilidad económica con el desarrollo adecuado y la política con la democracia. (ONU, 2015:2)

La aparición del desarrollo sustentable en el ámbito discursivo de las teorías del desarrollo ha representado un cambio cualitativo en la cadena de significación que articula el crecimiento económico, la equidad social y la conservación ambiental. Las teorías del desarrollo implican, por lo mismo, una tensión entre la teoría y la historia,



y su evolución conceptual se vincula estrechamente con los procesos económico, social y cultural de las naciones, como puede observarse a través de del tiempo, que procura la construcción del paradigma del desarrollo sustentable, cuya característica se dirige a conservar el ambiente para las generaciones futuras. (ONU, 2015)

El concepto de desarrollo sustentable surge como una propuesta que integra tres dimensiones: la económica la ecológica y la social, y constituye el resultado de un intenso esfuerzos por construir una visión integral sobre los problemas más acucioso de como pensar el desarrollo, recuperando las aportaciones desde la aparición de la teoría de desarrollo como una especialidad de la economía hasta la etapa actual, de construcción holístico y multidisciplinaria, del desarrollo sustentable. (UNESCO, 2018)

El desarrollo sustentable representa la interconexión orgánica de tres campos de conocimiento,interconexión que no se encuentra lo suficientemente estudiada como para definir con precisión las relaciones que se dan entre ellos. Por lo tanto, es importante considerar que deberán construirse nuevas instituciones y regulaciones que de manera transversal aborden el problema de la sustentabilidad, en tal sentido la vinculación con el objeto de estudio, se identifica en la conservación ecológica, como elemento vital de las políticas públicas en la gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales.

### **2.3.3. Teoría de la Administración Pública**

Respecto a la Administración Pública, Guerrero (1982) indica que esta teoría,tiene como punto de partida, la ciencia de la Administración Pública de Von Justi (1756) al plasmar las bases para el estudio científico de la administración pública, considerando que la política del Estado, tiene como fin su seguridad en este ámbito, Frederickson (1980) resalta que la teoría de la administración pública, tiene como génesis la década de los sesentas. ( p.2), indicando que a partir de los siglos XVI y XVII, las escuelas francesas, españolas, alemanas e italianas, se atribuyen su paternidad, coincidentes para las postrimerías del Siglo XX.

Se destacan, elementos como la globalización económica, la movilidad de las personas y sus capitales, la penetración mundial de las tecnologías de información y

comunicación, estimulando el proceso clásico del Estado, como la organización política de un país. (p.4), contrastando Guerrero (1982) menciona a Starosciak y Zsamel(1980), en su administración socialista, quienes distinguen el derecho administrativo y la ciencia de la administración, exponiendo que la ciencia administrativa estudia a la administración pública de manera integral, entendida como actividad del Estado, etiquetándola de naturaleza estatal.

Por lo tanto, la forma de administrar es organizar, y señalan que aquellos que se apegan al estudio de la administración pública, conocen que es “..una simple aplicación de la ciencia del derecho y que no se identifica con el derecho administrativo”, por lo tanto su estudio debe orientarse en la administración socialista, al trabajo práctico. (p.436), por lo que en estos términos, los avances con respecto a esta teoría, son el desagregado del gobierno en Legislativo, Ejecutivo y Judicial, como teoría funcionalista, efectuando una descriptiva evolucionista de tal teoría, hasta llegar a la administración pública.

Pudiendo señalarse postulados de Marx y de Smith(s/f) en donde se resaltan los vaivenes económicos de principios de Siglo XIX y XX, como los causales de la Primera y Segunda Guerra Mundiales.(p.25), resaltando la elaboración de diversos documentos de pacto legal, señalando a las Constituciones de los países que han sido presas de desastresprovenientes de esas Guerras, advirtiendo que estas medidas(herramientas legales) proporcionaron un vía de desarrollo común en Europa y en América, permitiendo el intercambio comercial y el creciente empleo para que cada nación emergiera después de los conflictos.

En estos términos, emergieron mercados internos mediante infraestructuras creadas en procesos como el mejor aprovechamiento de los recursos de las instituciones. (p.91) Por lo tanto, el explotación de tales recursos, permitió el apalancar la productividad artesanal, a otra más dinámica, transfiriendo la habilidad del artesano a la máquina, sustituyendo fuerza animal y músculo humano por el vapor, acelerando el crecimiento de las naciones, logrando vincular esta teoría general, a la teórica a desarrollar, desde la responsabilidad del Estado como actor principal en la solución de los problemas de la comunidad.

#### **2.3.4. Teoría Ecológica de Bronfenbrenner (1987)**

La Teoría Ecológica de Bronfenbrenner, define un sistema ambiental basado en el desarrollo de los individuos a través de los diferentes ambientes en los que se mueve y que influyen consecuentemente en sus cambios y desarrollo cognitivo, moral y relacional. Esta teoría, define un sistema ambiental basado en el desarrollo de los individuos a través de los diferentes ambientes en los que se mueve y que influyen consecuentemente en sus cambios y desarrollo cognitivo, moral y relacional. Esta teoría expone el desarrollo de la conducta humana, a partir de los niños, dentro de los contextos de los sistemas de relaciones que forman su entorno.

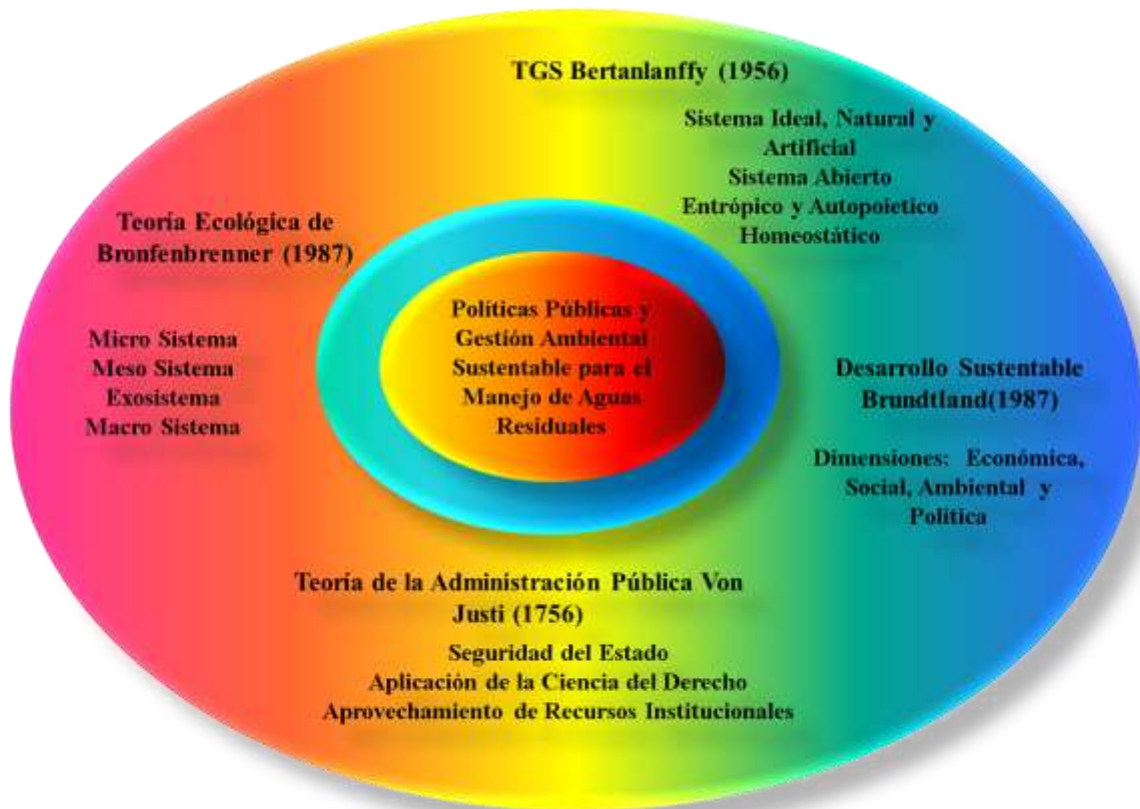
Esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Identifica cinco (5) sistemas ambientales con los cuales interactúa un individuo y proporciona el marco desde el cual los psicólogos comunitarios estudian las relaciones persona-ambiente (contexto): microsistema, el mesosistema, el exosistema, el macrosistema y el cronosistema., dentro de los cuales se encuentran las políticas públicas y la gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales.

Estos cinco (5) sistemas están socialmente organizados de manera que apoyan y guían el desarrollo humano. Bronfenbrenner argumenta que la capacidad de formación de un sistema depende de la existencia de las interconexiones sociales entre ese sistema y los otros. Todos los niveles del modelo ecológico propuesto dependen unos de otros y, por lo tanto, se requiere de una participación conjunta de los diferentes contextos y de una comunicación entre ellos. Es por ello que este modelo, se destaca la importancia de las transiciones ecológicas: son cambios en el entorno o de rol social al largo de nuestra vida como individuos, es decir, cambios en las expectativas de la conducta asociadas a determinadas posiciones en la sociedad.

En tal sentido, dentro del micro sistema, se encuentra el individuo que arroja o vierte desechos a los canales de aguas residuales, el mesosistema lo constituye la comunidad, el exosistema son las instituciones encargadas de la gestión sustentable, el macro sistema, está compuesto de todos los funcionarios y comunidad en general

relacionada con este proceso contaminante y el cronosistema, se compone precisamente del tiempo dentro del cual se desarrolla la contaminación y el que le toma a las autoridades para procesar el mantenimiento correspondiente.

Una vez que se ha analizado la red teórica descrita, la investigadora se permite desarrollar un holograma integrativo de los fundamentos teóricos abordados hasta el momento, de la red permeable respecto a las políticas públicas desde la gestión ambiental para el manejo de aguas residuales que se observa en la figura 1, bajo un movimiento permanente, que subyace en la interpretación subjetiva identificando elementos subyacentes de su entramado teórico.



**Figura 1.** Holograma Integrativo de Fundamentos Teóricos. **Fuente:** Salas (2020)

#### 2.4. Fundamentación Jurídica

La política ambiental en Venezuela se caracteriza por una gestión que incorpora al desarrollo, la variable ambiental, bajo criterios transectoriales y participación social, fortaleciendo el bienestar colectivo, formulando estrategias

concertadas con diversos sectores: público, privado y organizaciones no gubernamentales, estableciendo metas de conservación y desarrollo racionales, viables y cónsonos con la realidad nacional, a través de planes, programas y proyectos, aprobando normas técnicas desde el marco legislativo siguiente:

#### **2.4.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**

Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre, enuncia en su Artículo número 304, que:

Todas las aguas son bienes de dominio público de la Nación, insustituibles para la vida y el desarrollo. La ley establecerá las disposiciones necesarias a fin de garantizar su protección, aprovechamiento y recuperación, respetando las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación (p. 102).

Es de resaltar la importancia del agua que tiene como recurso vital para el ser humano, así como el resto de los animales y seres vivos que conforman el planeta, de tal manera que al ser bienes de dominio público, se realiza la corresponsabilidad entre la comunidad y las instituciones.

#### **2.4.2. Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001)**

Publicada en la Gaceta Oficial N° 5.568 Extraordinario, del 31 de Diciembre, en su Artículo 3 menciona que:

Los principios que rigen la prestación de los servicios públicos regulados a los efectos de esta ley: a) La preservación de la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente; b) el acceso de todos los ciudadanos a la provisión de los servicios de agua potable y de saneamiento (p.2).

Por tal razón, los servicios públicos de suministro, son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social de un país. Los servicios públicos de suministro de calidad son una condición sine qua non para la erradicación efectiva de la pobreza. Los gobiernos son responsables en último término de asegurar el acceso fiable y universal a los servicios en unos marcos normativos que prevean la rendición de cuentas.

### **2.4.3.Ley del Agua (2007)**

Publicada en Gaceta Oficial 35.595 del 2 de Enero, en el artículo número 1 cuyo objeto es:establecer disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, y es de carácter estratégico e interés de Estado, partiendo del desarrollo sustentable, es necesaria la gestión del agua, no verla como recurso para satisfacer una necesidad, sino como estrategia que van en pro del bienestar del mundo, basado en el crecimiento de toda la población, como ideas que evolucionan constantemente para que el individuo se sienta seguro con su entorno.

En este orden, específicamente dentro del Artículo 5, se explica lo relacionado a la gestión integral de las aguas, mediante varios principios, partiendo del derecho humano fundamental, su insustituibilidad en el bienestar humano, el desarrollo social y económico, como bien social, cuya gestión debe efectuarse en forma participativa, a través del uso y aprovechamiento eficiente, equitativo, óptimo y sostenible, debiendo el colectivo ser solidarios en su conservación, y obligación del Estado la garantía de su conservación, no debiendo otorgar el aprovechamiento hídrico a ninguna empresa extranjeras sin domicilio legal en el país, debido a ser de dominio público.

### **2.4.4.Ley Orgánica del Ambiente (2006)**

De igual forma, la Ley Orgánica del Ambiente (2006) publicada en Gaceta Oficial 5.833 del 22 de Diciembre, en el artículo número 4, referido a los principios para la gestión del ambiente, destaca en el numeral 5, de la educación ambiental, establece: “La conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal. (p. 5), en este aspecto, debe reflexionarse que como seres humanos debe asumirse la conservación como práctica para perpetuar los recursos terrestres de los que depende el ser humano y la diversidad de organismos vivientes.

### **2.4.5.Ley de Gestión Integral de la Basura (2010)**

La Ley de Gestión Integral de la Basura (LGIB) publicada en Gaceta Oficial 6.017 Extraordinario del 30 de diciembre, establece como disposición regulatoria, entre otras: “...la gestión integral de la basura, con el fin de reducir su generación y

garantizar su recolección, aprovechamiento y disposición final” de forma tal que para lograr estos fines, explica la utilidad pública e interés social, y la gestión y manejo, que deben distinguirse como servicio público eficiente, eficaz y continuo, introduciendo la corresponsabilidad de todas las personas. Lo cual implica que todo ciudadano, es corresponsable del manejo de la basura”. (p.1)

Estos aspectos, se manejan por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, como parte de sus competencias, relacionadas al diseño de políticas para la gestión adecuada de los desechos, lo cual devela sólo la competencia administrativa, mas no operativa, describe que el Poder Ejecutivo Estadal, debe prestar servicios de transferencia, que debe ser función del Poder Ejecutivo Municipal, con colaboración de los Consejos Comunales o Comunas, quienes deberán velar por la continuidad interrumpida del servicio y propondrán mejoras en tales servicios.

#### **2.4.6.Reglamento de la Ley de Aguas (2018)**

Reglamento publicado en Gaceta Oficial 41.377 del 1 de abril, a fines de regular la materia en aguas servidas que detalla las funciones del Poder Municipal en cuanto al manejo de las aguas, aspectos que deben solidarizarse con la institución encargada de su saneamiento, que en el caso particular de estudio, se asienta en Hidrollanos, como sede del Estado llanero, para ejecutar lo relacionado a su competencia administrativa, operativa y de mantenimiento, los cuales en ocasiones recurrentes, es suspendido en el Estado Apure, por los constantes cortes de energía eléctrica.

#### **2.4.7. Plan de la Patria 2019-2025 (2019)**

Publicado en Gaceta Oficial 6.446 del 8 de abril del 2019, resalta dentro de su logro 26, el haber incrementado el acceso al servicio de recolección de aguas servidas para el año 2015 en un 84%, exhorta dentro del Objetivo Específico 1.2.13, el deber de asumir la defensa de los recursos hídricos como temade interés nacional, en el subobjetivo1.2.13.1. desarrollar planes demanejo para asumir el agua como un recurso estratégico nacional, por lo tanto, así como dentro del subobjetivo1.2.13.2. dirigido a desarrollar una política internacional de preservación de las cuencas hidrográficas, a fin de garantizar su preservación.

#### **2.4.8. Agenda 2030 (2019)**

Considerado como un acuerdo internacional, el cual se encuentra inserto dentro del Plan de la Patria 2019-2025, exhorta en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5, lo relacionado al Agua Limpia y Saneamiento, que debe garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, porque la escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen contrariamente en la seguridad alimentaria, medios de subsistencia y oportunidades de educación para las familias en todo el mundo, por lo que alerta sobre la sequía que afecta a algunos de los países, recrudeciendo el hambre y la desnutrición



## **MOMENTO III**

### **3.RUTA METODICA**

Con el propósito de generar una aproximación teórica de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, es necesario adecuarse a un proceso sistémico, que en investigaciones científicas se denomina metodológico, y en el caso particular, se ha etiquetado como ruta metódica, porque permite describir, ordenar y conceptualizar el procedimiento de teorización a través de métodos, técnicas y análisis particulares; de manera que siendo consecuente con la normativa de la UNELLEZ vigente a la fecha, la investigadora se apoya en el siguiente paradigma:

#### **3.1.Paradigma Interpretativo**

En el proceso investigativo aumenta el caudal de conocimientos científicos y técnicos, así como la utilización de los resultados de estos trabajos para conseguir nuevos dispositivos, productos, materiales o procesos. Todo proceso de investigación cuenta con un paradigma interpretativo o epistémico que permite abordar el fenómeno en estudio. Es por ello que esta investigación se sustenta en el paradigma postpositivista con un enfoque cualitativo, que para algunos autores como Ballestrini (2016), Hernández y Sampieri (2018) o Martínez (2009) es denominado también como interpretativo crítico o reflexivo.

#### **3.2. Enfoque Epistémico**

El enfoque epistémico, facilita la exploración del tratamiento investigativo desde una cosmovisión particular, en tal sentido, la investigadora, de acuerdo a sus expectativas y creencias, considera conveniente utilizar el enfoque epistémico fenomenológico, previsto como fruto del conocimiento en las interpretaciones de los simbolismos socioculturales en los actores a quienes se les aborda en la realidad social y fundamentalmente humana, más que una interpretación de la realidad externa, el conocimiento se comprende de la realidad tal como se genera en los espacios de conciencia subjetiva.

Desde este horizonte, Claret (2016) manifiesta que lejos de ser un descubrimiento, desde este enfoque, se practica el acto de comprensión, acompañado

del proceso científico, como mecanismo que transforme y emancipe el ser humano, donde la noción de sujeto y realidad subjetiva, se enfatiza sobre la noción de objeto o realidad objetiva, por lo que en esta recorrido, existe el criterio de clasificación como vía de acceso a la producción del conocimiento, al proveer la convicción de ser el más apropiado para asumirlo, como simbiosis entre el sujeto investigador y el objeto de estudio, identificando sujeto-objeto.

De tal manera que este último, sea efecto de una metamorfosis de una experiencia vivida, sentida y compartida por la investigadora, identificando su calificativo de vivencial, en este complexus el conocimiento es producido de manera paralela a la capacidad de quien investiga, colocando el epojé a todos aquellos factores preteóricos instrumentales entre la relación sujeto-objeto, fraternalizando con el modo de captar la verdadera esencia del objeto, superando las apariencias del fenómeno congruente con enfoque fenomenológico, que permite “..prescindir de las teorías, conocimientos, hipótesis” (Martínez, 2009:79)

En este aspecto, se logra la interacción de la investigadora y el método del círculo hermenéutico de Dilthey (1900) al imbricar estos procesos, exigiendo el respeto pleno a la relación de las vivencias propias., aplicando el enfoque introspectivo vivencial y la postura epistémica fenomenológica, que permitieron comprender la estructura psíquica de los informantes clave, formalizando clarificación de los presupuestos, abordando el epojé o abstracción en la comprensión de las competencias del talento humano, cónsono con Dilthey (1900) mencionado por Martínez (2009)

Advirtiéndose en el proceso: valores, actitudes y creencias, encausando un preciso acabado descriptivo, eludiendo prejuicios, adecuado en la visión metodológica, interrelacionando los postulados de Dilthey al ir del todo a las partes y ala inversa. (Martínez, 2009:78,106, 138-148), permitiendo en el escenario de la comprensión de los hallazgos, advertir la esencia de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, procediendo con la interpretación desde las ciencias explicativas, para comprender desde el horizonte hermenéutico dialéctico el fenómeno de estudio.

### 3.3. Enfoque metódico

Para que el proceso metodológico de una investigación sea coherente; es necesario que exista una relación entre el modelo epistemológico y el diseño de la misma. Por lo tanto, en esta investigación, utilizo la metodología fenomenológica-hermenéutica sugerida por Martínez (2009), debido a que permite estudiar los fenómenos, tal como los percibe la conciencia; como los experimenta el hombre; y, por ello permiten estudiar aquellas realidades cuya naturaleza y estructuras pueden ser captadas desde la subjetividad del ser humano que la vive.

El método es la senda para concretar la investigación, es un conjunto de normas subyacentes en el contexto epistémico, esta visión permite la cristalización de los propósitos, al utilizar método del círculo hermenéutico de Dilthey (1900) mencionado por Martínez (2009) como

“...el proceso por medio del cual conocemos [sic] la vida psíquica con la ayuda de signos sensibles que son su manifestación”, en este orden, el autor, lo convierte en un método general de comprensión, lo cual consiente dar significados a las expresiones de los informantes clave.(pp.103-104)

Desde esta panorámica, se procede a desarrollar el método en cuatro (4) dimensiones: (a) descubrir la intención, producida a través de la praxis de la investigadora en el lapso de diez (10) años,(b) descubrir el significado de la acción, que se realizó cuando 1) la investigadora se familiarizó con los procesos mentales de los informantes clave, 2) cuando se conoció el contexto de la situación concreta,3) cuando se identificó el sistema socio-cultural de los mismos, así mismo, (c) al descubrir la función que la conducta desempeña en la vida de la investigadora, al combinarlo con el fenomenológico.

De tal manera que el enfoque fenomenológico surge como una respuesta al radicalismo de lo objetivable, al fundamentarse en el estudio de las experiencias de vida, respecto de un suceso, desde la perspectiva del sujeto. Este enfoque asume el análisis de los aspectos más complejos de la vida humana, de aquello que se encuentra más allá de lo cuantificable, al perseguir la comprensión de la experiencia vivida en su complejidad; esta comprensión, a su vez, busca la toma de conciencia y

los significados en torno del fenómeno, siendo indispensable conocer la concepción y los principios de la fenomenología.

Por tal motivo, el enfoque fenomenológico proyecta una crítica radical frente al naturalismo científico, donde la persona es concebida como un objeto más de naturaleza. Esta postura insinúa que incluso la psicología puede caer en el supuesto al tratar la conciencia como algo que puede verse reducido a leyes. (Fuster, 2019) al exponer que la conciencia, tratada como objeto, ofrece un límite a esta pretensión: la subjetividad humana es el fundamento de todo conocimiento científico, trata de entender qué aproximación requiere la subjetividad para ser comprendida.

El primer principio que determina Husserl para aproximarse a la subjetividad, es la *epoché* o puesta entre paréntesis del supuesto de la actitud natural, presente en nuestro acercamiento habitual al mundo como en el propio quehacer de la ciencia: la asunción del mundo como algo dado o de los hechos de este, como una realidad en sí misma, existente más allá de la conciencia que los piensa, valora o siente, debido a que la *epoché* elimina todo lo que limita percibir las cosas mismas, ya que la actitud natural por su naturaleza objetiva nos lo impide. Practicar *epoché*, se refiere, abstenerse o prescindir” (Villanueva, 2014, p.220).

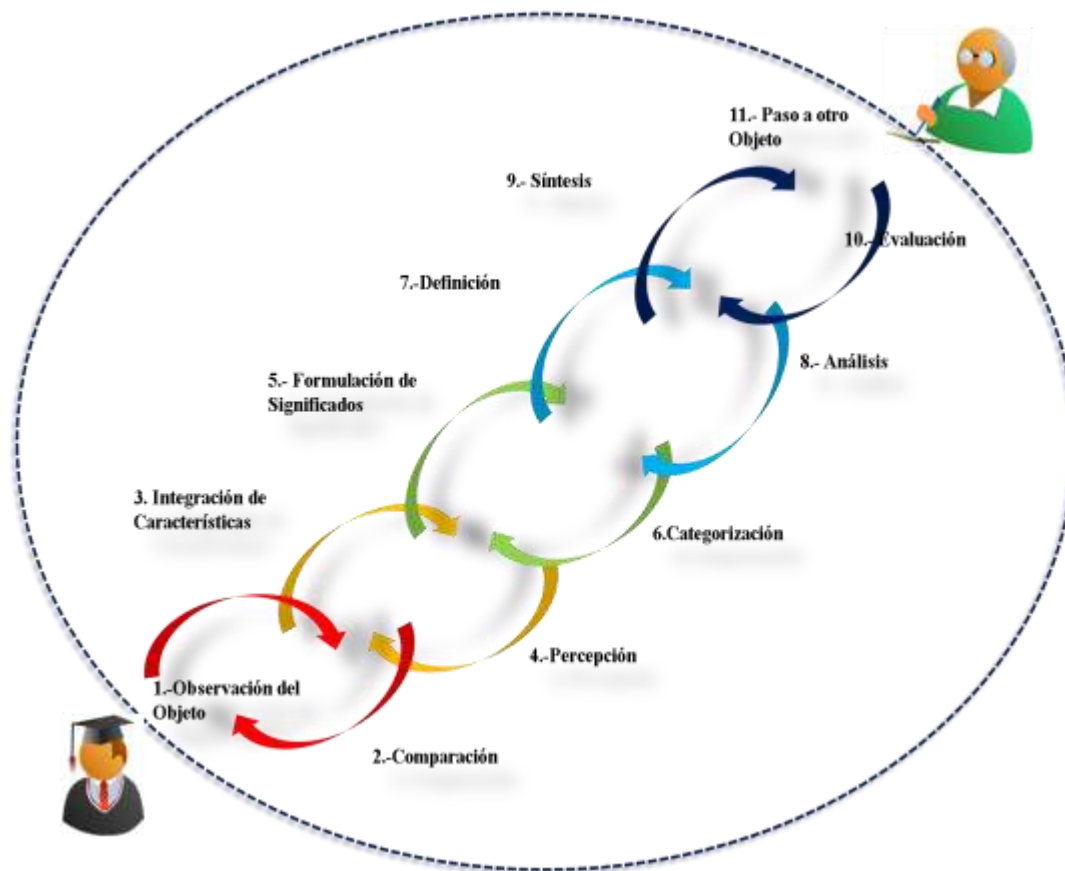
Este principio no presume el cuestionamiento del mundo como existente ni reduce este al pensamiento del sujeto. Por lo contrario, trata de dejar de pensar bajo estos términos, con el objetivo de poder observar la vida de la conciencia que está detrás de los objetos comprendidos como cosas dadas: abordar cómo esta los representa, qué significado asume para ella. En resumen, qué sentido original poseen o cómo se convierten en objetos de conciencia.

De acuerdo con San Martín (1986), se precisan diferentes tipos de *epoché* en el desarrollo del análisis fenomenológico. A pesar de ello, se puede aseverar que su figura esencial es otorgar una condición para un nuevo conocimiento, suspender la condición natural. Se admite percibir el mundo y sus objetos como fragmento de la experiencia de una conciencia que les da un sentido. Implica estar advertido de una tendencia de la conciencia al ver el mundo como ya constituido y de olvidar su propia actividad, de convertirla en anónima.

La fenomenología surge como un análisis de los fenómenos o la experiencia significativa que se le muestra (phainomenon) a la conciencia. Se aleja del conocimiento del objeto en sí mismo desligado de una experiencia. Para este enfoque, lo primordial es comprender que el fenómeno es parte de un todo significativo y no hay posibilidad de analizarlo sin el abordaje holístico en relación con la experiencia de la que forma parte, en este aspecto, Rojas (2014) explica que el método fenomenológico-hermenéutico permite la interpretación, la contextualización y la validación del conocimiento.

Así mismo, Martínez, (2009), expresa que el método hermenéutico permite describir el significado conjunto de toda expresión de la vida humana (actos, textos, gestos, habla, comportamientos), cuando son complejos, considerándose como la ciencia de la interpretación de textos, escritos, orales, gesticulados o de cualquier otra naturaleza. Mediante la revisión de la literatura actualizada nos permitirá abordar el conocimiento de las entrevistas a los actores sociales, por lo que es necesario detallar cómo la investigadora interpretó el círculo hermenéutico como sujeto.

De esta forma, se parte de la observación del objeto, que para los propósitos de la investigación, son los informantes clave, que generaron su observación, para posteriormente comparar sus informaciones, integrando sus características convergentes en algunas interrogantes, divergentes en otras, concretando sus diferencias y semejanzas, percibiendo sutilezas, formulando los significados, categorizándolos, definiéndolos, para posteriormente analizarlos, sintetizarlos, evaluarlos y continuar con el siguiente informante clave, como se aprecia en la figura 2:



**Figura 2.** Interpretación del Círculo Hermenéutico. Fuente. Salas (2020)

Este abordaje, al realizarse en la zona bajo estudio, al utilizar la metodología hermenéutica de Dilthey (1936) da soporte a esta investigación durante el proceso de recolección de información y de su interpretación desde la técnica del círculo hermenéutico que se desarrolla dentro de las entrevistas semiestructuradas, buscando interpretar el manejo de las aguas residuales como estrategias de las políticas públicas, con una visión fenomenológica para la transformación social, con la participación de la comunidad, esta comunidad exige un escenario investigativo, el cual se describe a continuación:

### 3.4. Escenario Investigativo

El escenario investigativo, discurre en la Zona Centro Valle del Municipio San Fernando del Estado Apure, la cual es atravesada por los Canales de Cintura ubicados en la Avenida Fuerzas Armadas, el Boulevard de San Fernando y las riveras del Río Apure, de manera que es recurrente advertir varios sistemas de bombeo, cerca de las

instalaciones de Hidrollanos y dentro del mismo Hidrollanos, de acuerdo como se muestra en la figura 2:



**Figura 3.** Zona Centro Valle de San Fernando, Estado Apure. Fuente:

### 3.5. Informantes Clave

Considerar la realidad del entorno, es otro elemento más de análisis, para ello se requiere de individuos que sean perfectamente capaces de otorgar la información que se requiera, en este sentido, se denominan informantes clave (Claret, 2016:174), quienes deben cumplir ciertos criterios o requisitos que se sujeten al contexto de estudio, de tal manera que se ha considerado tomar información de cinco (5) personas, allegadas a estratos de toma de decisiones de la zona centro valle, considerando que sus decisiones se encuentran enmarcadas en políticas públicas y en la gestión ambiental de aguas residuales.

#### 3.5.1. Criterios de Selección de Informantes Clave

Al considerar el total de cinco (5) informantes, los criterios de selección que se decide aplicar para poder aplicarles el instrumento de recolección de información, son los siguientes: primero se les aplica un código, seguidamente se identifica su área de dominio laboral o comunitaria, posteriormente, deben indicar al menos un espacio de tiempo de cinco (5) años dentro de las políticas públicas o de la gestión ambiental para el manejo de las aguas residuales, quedando determinadas en el cuadro siguiente:

## Cuadro 1

### Criterios de Selección

Código	Área de Dominio	Institución o Comunidad	Experiencia
I1	Tratamiento de Aguas	Hidrollanos	15 años
I2	Mesa Técnica de Agua	Consejo Comunal	10 años
I3	Gestión de Aguas	Hidrollanos	20 años
I4	Mantenimiento de Canales de Cintura	Alcaldía	10 años
I5	Usuario	Comunidad	40 años

**Fuente:** Salas (2020)

### 3.6. Instrumento de Recolección de Información

El instrumento de recolección de información que se utilizó, se denominó entrevista semi-estructurada, la cual está contentiva por doce (12) preguntas abiertas, debido a que no existe un tiempo establecido para realizar una buena entrevista, por lo que se considera que en un tiempo prudente, pueden contestar los informantes clave estas preguntas, por lo que se debe centrar las preguntas y utilizar un lenguaje sencillo para dirigirlo a los entrevistados, en tal sentido Rojas (2014) señala que el investigador debe prepararse para la entrevista, permitiendo mayores posibilidades de formular las preguntas.

### 3.7. Técnicas de Recolección de Información

Para recolectar la información, se utilizan dos (2) técnicas: la observación participante apoyada en un registro anecdótico, y la aplicación a profundidad de la entrevista semiestructurada, debido a que a través de la observación, se puede observar a los sujetos objeto de la entrevista, pudiendo advertir sus movimientos corporales, algunas señales que indiquen no ajustarse a la misma, y también la observación del entorno en donde se encuentre el entrevistado.

### 3.8. Validez y Robustez de la Información

Desde el punto de vista filosófico, la validez y confiabilidad se desarrollan en la medida en que la investigadora, valide la información proveniente de cada uno de los informantes clave, (Claret, 2016) para asegurar que el contenido sea válido entre ellos



mismos, porque mediante la integración: a través de la lógica de la triangulación, el proceso cualitativo identifica las perspectivas de los sujetos investigados, se interpretan las categorías, la relación entre ellos, se constatan las fases de investigación identificar el objeto de estudio con la intencionalidad del investigador y objetividad subjetividad, en el discurso del estudio.

### **3.9. Técnicas de Análisis de la Información**

Para analizar la información, las técnicas de análisis que se utilizan se denominan categorización, estructuración, triangulación y teorización, de Corbín y Strauss (2004), atendiendo las respuestas del informante clave. Ya que es un proceso por medio del cual se busca reducir la información de la investigación con el fin de expresarla y describirla de manera conceptual, de tal manera que respondan a una estructura sistemática, inteligible para otras personas, y por lo tanto significativa.

Al respecto, Barrera (2014) explica que como es el investigador quien le otorga significado a los resultados de su investigación, uno de los elementos básicos a tener en cuenta es la elaboración y distinción de tópicos a partir de los que se recoge y organiza la información, la triangulación es la estrategia utilizada, comparando ,los resultados de la investigación, entre el significado vivido, o sea lo aportado por los informantes clave, la revisión de la literatura o los aportes de autores sobre el tema de investigación y la interpretación que hace el investigador de esa realidad. Al respecto, desde las siguientes clasificaciones:

a) Triangulación de métodos o técnicas; la misma consiste en el uso de múltiples métodos y técnicas para estudiar un problema determinado, b) Triangulación de investigadores, como su nombre lo dice, aquí participan diferentes investigadores o evaluadores, quizá con formación, experiencia y profesiones diferentes y c) Triangulación de información: Aquí se utiliza una variedad de información procedente de fuentes diferentes, para realizar el estudio. Y será la estrategia usada para explicar los resultados de la investigación.

#### **MOMENTO IV**

#### **VALORACION DE LOS HALLAZGOS**

En este estudio eminentemente fundamentado a través del paradigma postpositivista, bajo el enfoque cualitativo, se procede a someter los hallazgos a procesos de rigurosidad que le proporcionen convencimiento y autenticación, donde se produce la valoración de los hallazgos, sustentado tanto en los aportes obtenidos de los antecedentes investigativos, la malla teórica, en la información apropiada por la realidad a través de la perspectiva de los informantes clave, cuando responden las interrogantes investigativas, procediendo a desarrollar la categorización, estructuración, triangulación y teorización, de Corbín y Strauss (2004).

Al respecto, se procede a categorizar, buscando reducir la información que brindaron los informantes clave, a efectos de expresarla y describirla conceptualmente, de tal manera que respondan a una estructura sistematizada, inteligible para otras personas, y por lo tanto significativa, es por ello que para obtener la información se aplicó la entrevista semiestructurada, que se aplicó a los sujetos determinados como informantes clave, cuya relación con las políticas públicas de gestión ambiental para el manejo de aguas, permiten relacionar elementos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, heurísticos y praxiológicos presentes en las siguientes matrices:

**Cuadro 2****Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría: Objetivos de Gestión**

<b>Propósito Específico</b>	Resignificar el fenómeno que le atribuyen los informantes claves a las políticas públicas para el manejo de aguas residuales desde una visión sustentable		
<b>Pregunta</b>	¿Cuáles son las políticas públicas, o los objetivos de gestión que tributa al manejo de aguas residuales? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Bueno.. Para hablar de ese tipo de política, hay que definir cuáles son las políticas públicas, que es la que el gobierno regional implementa y baja a los regionales y estos a su vez a los municipales, allí en cuanto a la pregunta hay que precisar ese tipo de respuesta, cuales son las políticas públicas, parte de eso es el objetivo, es brindarle a la comunidad una, la satisfacción o los beneficios que son claves para ello en el caso de las aguas pues que las aguas transiten por los sistemas de cloacas o las tuberías y lleguen hasta las lagunas de oxidación desde allí puedan llegar al rio en este caso libera de todas esas aguas residuales normalmente las casa de familia no existe las dos variantes de aguas, cañerías, de las duchas, lavaplatos, deberían tener una tubería específica esa agua podría ser reciclada, reutilizada, aquí en el caso, en el caso de apure lo tenga, aquí el sistema de cloacas va las cañerías de aguas negras van desde una vez a en una misma canal no tiene diferencia	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Objetivos de Gestión	Importancia  Diagnóstico  Desarrollo local  Formulación  Implementación  Gobierno Regional  Sistemas de Cloacas  Mejora, calidad de vida

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 3****Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Asociaciones**

<b>Pregunta</b>	¿Existe asociaciones entre sectores públicos y privados en la presentación de servicios del agua residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Bueno, he, he estado revisando y en mi memoria hay muy poco acercamiento, existen unas mesas técnicas de agua, deberían ser los informante de cuál ha sido el manejo que debe dárseles a las aguas residuales de una comunidad, no obstante no se le coloca mucho cuidado, se le hace el mínimo caso a esta gente, esta gente, en mi caso soy de la mesa técnica de agua de esta comunidad y conozco todo el manejo y el curso cuando viene el agua, hemos hecho proyectos, hemos buscado, como 8 proyectos como individuales, como en comunas para retomar el problemas común de todas las comunidades que son las aguas servidas, aguas de lluvia y nos costó mucho trabajo hacer los mapas, hacer este los encuentros, pero el gobierno solo responde a casos puntual o pañitos de aguas tibias.	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55	<b>Asociaciones entres sector públicos y privados</b>	<b>Mesas técnicas de agua  Manejo de aguas residuales.  Manejo y curso de las aguas  Proyectos  Aguas servida,  Agua de lluvia</b>

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 4****Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría: Aguas de consumo humano y saneamiento**

<b>Pregunta</b>	<b>¿Cómo es el servicio de las aguas de consumo humano y saneamiento ambiental, considera usted que es de buena calidad? ¿Explique?</b>			
	<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
	El agua potable debería ser de buena	56	<b>Aguas de consumo humano y saneamiento</b>	<b>Saneamiento</b>
	calidad aquí en san Fernando se hizo un	57		<b>ambiental</b>
	desarenador, ese desarenador iba a	58		<b>Enfermedades</b>
	mejorar la calidad de agua en todo el	59		<b>Calidad del</b>
	municipio, no obstante los alimentadores	60		<b>agua</b>
	no tienen la capacidad uno son muy	61		<b>Infraestructura</b>
	antiguos otros porque no los han	62		<b>sanitaria</b>
	actualizado y las bombas no tiene la	63		<b>Impacto</b>
	suficiente potencia para que lleguen por	64		<b>Ambiental</b>
	lo cual hace que la calidad de las aguas	65		<b>Contaminación</b>
	que llega a nuestras residencia sean de	66		<b>del agua</b>
	media hacia abajo, la buena calidad no	67		<b>potable</b>
	llega a nuestras casa, incluso hay unas	68		
	que se extravían y se mezclan con aguas	69		
	residuales y llega a las casas provocando	70		
	cualquier tipo de enfermedad.	71		
		72		
		73		
		74		
		75		
		76		
		77		
		78		
		79		

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 5****Matriz de categorización Informante Clave I. Monitoreo de Calidad del Servicio**

<b>Pregunta</b>	¿Se cuenta con un sistema de información general que monitorea la calidad del servicio de las aguas residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
No creo, decía al comienzo que los informante deberían ser los encardo de mesas técnicas en las comunidades, sería un buen comienzo que el gobierno no tiene, cuando inicio el gobierno fue muy bueno porque empodero a la gente del conocimiento del manejo de todos los servicios dentro de las comunidades no obstantes con otros tipos de políticas del gobierno, el gobierno maneja las políticas de las comunidades, maneja a su conveniencia muchas veces los haces, este se benefició a Santa Inés se hizo la inducción de las agua, pensamos que nos iba a beneficiar este bajando la cantidad de agua al contrario las aguas nos están rebozando por las lagunas no tiene la capacidad, entonces se hace difícil por de no decir imposible, imposible de un manejo incompleto de la información si uno no va y se quejan o no buscan padrinos que te apoyen, note solucionan el problema, aquí en la comunidad teníamos el manejo de las aguas, este que llegaban a nuestras casa vino Hidrollano sin participar a la comunidad, se llevó la llave de paso, tenemos en mi caso seis meses sin agua, hay que estar allí metido en la piel de cada uno, aquí los sistemas de agua son los de los acueductos, son de actividades extractivas que de la comunidad busco solución, no creo que la información no llega, manejan a su antojo, comunidad en cuanto a las aguas	80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108	Monitoreo de Calidad del Servicio	Mesas técnicas de Agua Planificación Instituciones Sistemas de Aguas Empoderamiento Manejo de los servicios Aguas

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 6****Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría: Control Social**

Pregunta	¿Cómo es la participación ciudadana en el control social de los mecanismos y diseño institucional? Explique?		
Respuesta	Línea	Categoría	SubCategoría
<p>Como te dije, nosotros quisimos involucrarnos en todo el manejo, sin embargo hemos comprado unas bombas sumergible con dineros propios, vendiendo torta mecanismo de autogestión, con autogestión compramos una bomba y con el dinero que falto se tuvo que entregar una planta eléctrica para que no quitaran la bomba, este si . Puedo decir que el gobierno regional nos ayuda y colabora pero tenemos que ir una y otra vez, orarle. Buscar padrinos para que nos den solución a los problemas, cuesta riba, no es comunidad para ganar voto, es una comunidad pequeña, no es un barrio, los barrio los atienden, en cambio nosotros nos cuesta, la gente participa medianamente, todo los que estamos aquí, tenemos empleo como empleado público. Mesas técnicas 10.15,20 personas.</p>	<p>109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135</p>	<p>Control Social</p>	<p>Contraloría social Autogestión Integración Bombas sumergibles Involucrarse</p>

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 7****Matriz de categorización Informante Clave I. Cooperación, Coordinación y Estrategias**

<b>Pregunta</b>	¿Existe cooperación entre entidades reguladoras; coordinación de políticas públicas y estrategias regulatorias para el manejo de las aguas residuales en una gestión ambiental sustentable? ¿De qué manera se da?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Normalmente tuvimos el acompañamiento del gobernador, la orden la da él, el acompañamiento de INFREA primeramente, luego gobernador solicito a HIDROLLANOS que nos diera el acompañamiento para el arreglo de las bombas sumergible de ocho pulgada, la petición se hace directo al gobernador y el gobernador distribuye según su capacidad que institución resolverá los problemas, mas este nosotros de ir a las instituciones debemos esperar de ultimo palabra, el gobernador da la última palabra para hacer las actividades, no siento que INFREA sea un organismo autónomo, la instituciones nos dependiente, no son descentralizados, organismo centralizado	136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 157 158	<b>Cooperación, Coordinación y Estrategias</b>	<b>Instituciones descentralizadas y centralizada  Mantenimiento de las bombas sumergibles  Relaciones interinstitucional</b>

**Fuente:** Salas(2019)



**Cuadro 8**  
**Matriz de categorización Informante Clave I. Efectos de Aguas Residuales**

<b>Pregunta</b>	¿Qué efecto causa al ambiente el vertedero de aguas residuales de forma inapropiada? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
<p>Mira, he esa pregunta me toca bastante, aquí hubo una ingeniero, del Ministerio del Ambiente, nosotros le pedimos en el sector la Orqueta estaban haciendo casas y ventas de comida por todo el desagüe de las aguas de las comunidades del 28 de febrero , terrazitas y terrazas que salen por allá, y eso hacía que el pontón que tenía 15 metro se fuera reduciendo poco a poco a medio metro o aun metro máximo que tiene para la salida de las aguas, eso causa impacto porque, no se porque el nivel de contaminación, no se aquí en la calle donde yo vivió, tenemos un nivel alto de contaminación, no ese que las aguas navegan justa detrás se elevan, como tiene que desinfectar esas casa, el problema ambiental, entonces allí la ingeniero no nos prestó atención que éramos una urbanización no nos prestó atención, en mi caso me sentí como urbanismo desprotegidos, no nos prestan atención en esos casos. Fui al Ministerio del Ambiente, a Hidrollano me mandaron a INFREA, y si hubiese buscado al gobernador me hubiese dado otro tipo de respuesta</p>	<p>159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185</p>	<p>Efectos de Aguas Residuales</p>	<p>Reducción de Desagüe Nivel de Contaminación Necesidad de desinfección Desprotección Nula Receptividad</p>

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 9****Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría Gestión Ambiental Sustentable**

<b>Pregunta</b>	¿Se fomenta la participación en una gestión ambiental sustentable en integración de la comunidad en la toma de decisiones? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Si aquí se hace a través de los encargados del agua, ahorita las decisiones del otro lado están en la calle siete antes la tenía calle seis, si de otra manera nos integramos de que la gente conozcan que problemas que tenemos de aguas residuales es en la calle seis no es de la calle seis, es un problema de calle 1 hasta la nueve. No obstante cuando buscamos una disparidad, al final unieron aguas de lluvia con aguas residuales, imagínense la contaminación y el impacto ambiental negativo que tenemos dentro de la comunidad. El nivel de contaminación lo hemos superado, ya no nos da ni alergias, ningún tipo de enfermedad, hemos cargado 500 saco de arena que no hemos hecho, la mayoría de la cosas autogestión y apoyo del gobierno. Habían aquí dos sistemas de bombes, desde el parque calle principal se encontraban dos bombas sumergibles que enviaban aguas residuales hasta un pontón un australiano de allí después que el australiano se llenaba se prendía una bomba iba directo a la laguna de oxidación directamente. Un gobernador no voy a decir nombre para no herir susceptibilidades unió las dos agua tanto la de lluvia como la de aguas residuales, a la laguna el nivel de contaminación lo tenemos aquí. Muy pocas veces nos enfermamos gracias a Dios, una pandemia.	186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219	<b>Gestión Ambiental Sustentable</b>	<b>Integración comunitaria  Contaminación Ambiental  Toma de decisiones  Enfermedades</b>

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 10****Matriz de categorización Informante Clave I. Categoría: Sistema de Bombeo**

<b>Pregunta</b>	¿Conoce el funcionamiento del sistema de bombeo y el mantenimiento que se da al alcantarillado público?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
<p>Si, el de aquí completamente, sistema bombeo fácil, hay un tuvo que une desde la calle uno hasta la nueve, todas llegan al centro donde estaban el sistema de bombeo, tubos de dos metros, cuatro metro de tanquilla pasa al sistema de bombeo, el mantenimiento de las bombas lo hacemos nosotros, se le paga a un señor que viene hacer la limpieza, no puedo negar que INFREA ha venido pero nosotros nos encargamos de darle la comida, de darle merienda son personas ganadas a trabajar con la comunidad, ingeniera que trabaja en la parte mecánica ha estado a nuestra mano y nos ha ayudado, el arreglo de bomba lo hacemos nosotros, tenemos una bomba de gasoil todo el mantenimiento lo hacemos nosotros, tenemos una bomba pequeña, en la bomba grande nos ayudaron para el mantenimiento, y para el drenaje INFREA, nos ayuda a limpiar tranquilla de 5 metros.</p>	<p>220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242</p>	<p>Sistema de Bombeo</p>	<p>Convergencia Mantenimiento Apoyo Institucional Reparaciones Propias Equipo de Bombeo</p>

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 11****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Objetivos de Gestión**

<b>Pregunta</b>	<b>¿Cuáles son las políticas públicas, o los objetivos de gestión que tributa al manejo de aguas residuales? Explique?</b>		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Okey, muy bien. Para enfocar bien las respuestas debemos ir a las normativa 4044 que está en gaceta oficial es la encargada del correcta recolección de aguas residuales y aguas servidas que se entorna en nuestro municipio o localidad. Ahora bien nosotros como entes encargado del saneamiento del servicio de agua potable atendemos diversos estaciones de recolección de bombeo , los objetivos estarían basados en hacer la correcta recolección de dichas aguas residuales, las cuales pueden ser nocivas para la población, ósea en este caso se pueden crear epidemias y estas no fueran recogidas correctamente.	243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263	<b>Objetivos de Gestión</b>	<b>Normativa 4044</b>  <b>Recolección de aguas residuales.</b>  <b>Saneamiento del servicio de agua potable.</b>  <b>Estaciones de recolección.</b>  <b>Epidemias</b>

**Fuente:** Salas(2019)

**Cuadro 12****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Asociaciones**

<b>Pregunta</b>	¿Existe asociaciones entre sectores públicos y privados en la presentación de servicios del agua residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Mira actualmente sabes que la empresa hidrológica Hidrollanos es una empresa mixta entre privada y pública ahora tiende ser más publica, nosotros nos encargamos de manera directa como ya lo había dicho de la recolección de aguas servidas y de la disposición de las aguas potables en la red de acueducto. Actualmente no hay ninguna empresa que se encargue de ese trabajo, es hidrollano e infrea que se encargan de esos trabajos tiene unas estaciones a su cargo y hace su labor de las aguas servidas.	<b>264</b> <b>265</b> <b>266</b> <b>267</b> <b>268</b> <b>269</b> <b>270</b> <b>271</b> <b>272</b> <b>273</b> <b>274</b> <b>275</b> <b>276</b> <b>277</b> <b>278</b> <b>279</b> <b>280</b> <b>281</b> <b>282</b>	<b>Asociaciones</b>	<b>Relaciones inter-institucionales.</b>  <b>Empresa pública y privada.</b>  <b>Recolección de aguas servidas.</b>  <b>Agua potable</b> <b>Apertura de descarga de aguas residuales.</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 13****Matriz de categorización Informante Clave II Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental**

<b>Pregunta</b>	¿Como es servicio del agua de consumo humano y saneamiento ambiental, considera usted que es de buena calidad? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Muy bien, hoy en día nosotros tenemos un control de calidad aquí en la empresa que se encarga de verdad, se esmera en dar un servicio de altura, quizás cuando nos referimos a buena calidad, nos referimos que nos llegue suficiente agua a cada uno de nuestros hogares también implica la calidad como agua como tal el agua potable, yo considero verdad que el funcionamiento de la planta el funcionamiento como tal está muy bien pero tenemos ciertos detalles con los sistemas o de la red hace falta un poco más de mantenimiento que ya se está y se tiene pautado corregir esas pequeñas fallas quizás sea ese nuestro talón ahora le hace falta la limpieza de la tubería de las terminales de cada una de estas eso se llama apertura de descarga, en lo considera a la parte de aguas residuales este si hay unas estaciones que están inoperativas y ya se está realizando un plan de contingencia y reactivación de dichas estaciones de bombeo que es la que se encarga de recoger las aguas servidas de la localidad para que no ocurran desbordamientos en la bocas de visitas y estos acarrea otros casos particular.	283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319	<b>Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental</b>	<b>Control de calidad.</b> <b>Prestar un buen servicio.</b> <b>Funcionamiento Plantas.</b> <b>Falta de mantenimiento.</b> <b>Plan de contingencia.</b> <b>Activación de sistemas de bombeo.</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 14****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio**

<b>Pregunta</b>	¿Se cuenta con un sistema de información general que monitorea la calidad del servicio de las aguas residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Actualmente el sistema de información que nosotros tenemos como empresa es que llevamos un formato donde llevamos la solicitud donde se recalcan los reclamos , donde las personas vienen y se hacen los reclamos y nosotros tenemos una estadísticas del tiempo de atención y la efectividad que se le da al reclamo, puede ser que la persona venga y haga su reclamo y va y se le atiende y quizás el problema no sea resultado pero también hay caso que vienes y se le resuelven y hay un porcentaje de efectividad, en estado solucionados.	320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 334 335 336 337 338 339	<b>Monitoreo de Calidad del Servicio</b>	<b>Formatos</b>  <b>Reclamos</b>  <b>Estadística de atención</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 15****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Control Social**

<b>Pregunta</b>	Cómo es la participación ciudadana en el control social de los mecanismos y diseño institucional? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Nosotros actualmente, actualmente no desde hace mucho tiempo existe la gerencia de gestión comunitaria que esta aunada de la mano que es el poder popular organizado en el caso de las mesas técnicas de agua, ellos son los, como ellos son las personas que están en sus comunidades ellos son y conocen su problemáticas ellos no las transfieren como organismos competente y se le da solución más rápida y oportuna ya había una penetración entre el la comunidad organizada y la institución de esa manera se está trabajando actualmente. La unidad de gestión comunitaria se ha encargo de dar información y recoger información de cada una de la población que se visita.	340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363	Control Social	Gerencia de gestión comunitaria.  Poder popular organizado  Mesas técnicas de agua  Organismos competentes

**Fuente:** Salas (2019)



**Cuadro 16****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias**

<b>Pregunta</b>	¿Existe cooperación entre entidades reguladoras; coordinación de políticas públicas y estrategias regulatorias para el manejo de las aguas residuales en una gestión ambiental sustentable? ¿De qué manera se da?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Mira nosotros siempre hemos trabajo juntos con el Ministerio del ambiente (ecosocialismo), lo que es Malariología, siempre estamos ellos todos los que son los organismo que tiene que ver con esa área trabajamos en conjunto. Nunca nos separamos como es la parte ambiental nosotros damos un servicio publico que es agua potable y por otra parte por decirlo asi la contraparte que son las aguas residuales por decirlo asi, que son agentes contaminante en caso no darle una buena atención, creo que si hay coordinación entre los entes que te mencione nombrar se ha trabajo en conjunto para lograr un fin y se cumplan con la normativas que existan.	<b>364</b> <b>365</b> <b>366</b> <b>367</b> <b>368</b> <b>369</b> <b>370</b> <b>371</b> <b>372</b> <b>373</b> <b>374</b> <b>375</b> <b>376</b> <b>377</b> <b>378</b> <b>379</b> <b>380</b> <b>381</b> <b>382</b> <b>383</b> <b>384</b> <b>385</b>	<b>Cooperación,  Coordinación  y Estrategias</b>	<b>Relaciones  interinstitucional</b> . <b>Ambiental.</b> <b>Servicio público.</b> <b>Agentes  contaminante.</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 17****Matriz de categorización Informante Clave II Efecto de Aguas Residuales**

<b>Pregunta</b>	¿Qué efecto causa al ambiente el vertedero de aguas residuales de forma inapropiada? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Esto es sumamente dañino para el ambiente tanto para el suelo como para las agua, caso particular para nosotros que tiene que ver las agua y los suelos, si los suelos se contaminan se contaminas los acuíferos y por ende contaminan las aguas dulce que nosotros pudieras utilizar ya que nosotros utilizamos agua de procedencias subterránea en esta caso hablamos de pozo y una de captación superficial como son los ríos , esto de verdad es sumamente nocivos para el ambiente y para ello debería existir un procesamiento previo para ser vertido de manera correcta y seguras hacía las agua que ya mencione.	386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406	Efecto de aguas residuales	Contaminación del ecosistema.  Nocivos para el ambiente.  Procesamiento de las aguas residuales.

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 18****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Gestión Ambiental Sustentable**

<b>Pregunta</b>	¿Se fomenta la participación en una gestión ambiental sustentable en integración de la comunidad en la toma de decisiones? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Como ya se mencionó en una pregunta anterior creo que se le da la mayor información a las comunidades para tratar de evitar ese tipo de daño que ocasiona al ambiente, si ellos son lo que ocasionan estos ellos son los que van a recibir, si tu contaminas no vas a recibir agua de mejor calidad, quizás si se dé, estas contribuyendo a una problemática que a veces la personas sin conciencia hace lo que quiere sin saber cuáles son los efectos secundarios verdad.	407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422	<b>Gestión Ambiental Sustentable</b>	<b>Información.</b>  <b>Daños al ambiente</b>  <b>Mejor calidad</b>  <b>Conciencia</b>  <b>Efectos secundarios</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 19****Matriz de categorización Informante Clave II Categoría: Sistema de Bombeo**

<b>Pregunta</b>	¿Conoce el funcionamiento del sistema de bombeo y el mantenimiento que se da al alcantarillado público?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Con las aguas. Okey cuando hablamos de alcantarillado, pudiera estar referido a las aguas fluviales, en algunos casos existe las aguas fluviales o las aguas de lluvia se mezclan con las aguas residuales y sabemos que por normativa no pudieran mezclarse por ningún momento ya que las aguas de lluvia deberían ir directamente al rio y las aguas servida ir a un proceso de tratamiento para ser vertida de manera segura. Si conozco el funcionamiento del sistema de bombeo y si se quiere están de manera organizada estaciones finales le hace falta un mantenimiento para reactivarlas de algunas que están inoperativas, por su puesto las otras están en funcionamiento. Actualmente tenemos el colector principal, que es la matriz estación de bombeo que recoge todo el sector centro que queda en campo alegre es la más grande de todas así como ella tenemos estación elevadoras que hace como ella llevar el agua. Tenemos una estación en las comunidades del tamarindo, Luis herreras, nombrar sector Rómulo gallego también, son en total de 16 aquí en centro son ocho.	423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459	<b>Sistema de Bombeo</b>	<b>Alcantarillado</b>  <b>Tratamiento</b>  <b>Sistema de bombeo</b>  <b>Organizada las estaciones</b>  <b>Falta de mantenimiento</b>  <b>Están inoperativas</b>  <b>16 sistemas de bombeo</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 20****Matriz de categorización Informante Clave III Categoría: Objetivos de Gestión**

<b>Pregunta</b>	¿Cuáles son las políticas públicas, o los objetivos de gestión que tributa al manejo de aguas residuales? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Las Políticas públicas aquí en apure no existen, el objetivo de gestión que tienen es medio mantener o medio mantener y cuidar los poquitos sistemas de bombeo que quedan ya está inutilizadas. Por decirte que el principal está en el puente María nieves está trabajando con una bomba que está trabajando desde hace 50 años las otras tres se fundieron, las de gasoil prácticamente no existen se desaparecieron, o sea creo que queda una en el puente sistema de bombeo canal la algodонера queda una de gasoil no sé si está en funcionamiento, pero políticas públicas no existe ninguna, como objetivo de gestión nada prácticamente se está trabajo con lo que se tiene.	460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483	<b>Objetivos de Gestión</b>	<b>Políticas publicas</b>  <b>Objetivos de gestión</b>  <b>Sistema de bombeo</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 21****Matriz de categorización Informante Clave III Asociaciones**

<b>Pregunta</b>	¿Existe asociaciones entre sectores públicos y privados en la presentación de servicios del agua residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Ninguna, no existe. Cada una trabaja por su cuenta, o sea sector público es sector público, sector privado, lo que hacen es vaciar le tiran el muerto al sector público, asociaciones no existen ninguna cero asociaciones.	484 485 486 487 488 489 490	<b>Asociaciones entre sector público y privado</b>	<b>Sector público y privado.</b>  <b>Asociaciones</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 22****Matriz de categorización Informante Clave III Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental**

<b>Pregunta</b>	¿Cómo es servicio del agua de consumo humano y saneamiento ambiental, considera usted que es de buena calidad? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Mira la planta que tenemos nosotros fue diseñada para 50 mil habitantes, san Fernando y Biruaca tiene , Biruaca hizo una pequeña y depende de esa, san Fernando el sistema interconectados ya son muy viejos, el desarenador que hicieron a la orilla del rio hay para aliviar un poco la planta, que trabaje más y produzca mas no la han puesto en funcionamiento no es rentable, pero por el servicio de agua potable aquí es malísimo el saneamiento ambiental, usted ve las calles como están con basuras, las cloacas rebosadas, el sistema de bombeo no existen.	491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509	<b>Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental</b>	<b>Sistema interconectado</b>  <b>Desarrenador</b>  <b>Servicio de agua potable</b>  <b>Saneamiento ambiental</b>  <b>Sistemas de bombeo</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 23**

**Matriz de categorización Informante Clave III Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio**

<b>Pregunta</b>	¿Se cuenta con un sistema de información general que monitorea la calidad del servicio de las aguas residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
<p>Ninguno, ninguno, porque fíjate si hablamos del sistema principal sistema de aguas residuales aquí es detrás del nueve de diciembre que son las lagunas de oxidación, pero a eso no se le ha hecho mantenimiento más nunca, eso hay que limpiarlo, las lagunas, prácticamente estamos tirando al río las aguas abajo en nuestros ríos aguas contaminadas, aparte de eso muchos sectores las aguas negras las conectaron a las lagunas de aguas de lluvias, y prácticamente lo que estamos tirando al río es aguas negras, aguas sucias, aguas servida como las quieran llamar directamente al río sin ningún tratamiento</p>	<p>510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530</p>	<p><b>Monitoreo de Calidad del Servicio</b></p>	<p><b>Sistemas de agua</b></p> <p><b>Lagunas de oxidación</b></p> <p><b>Mesas técnicas de Agua</b></p> <p><b>Aguas contaminadas</b></p> <p><b>Aguas sin tratamiento directo al río.</b></p>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 24****Matriz de categorización Informante Clave III Categoría Control Social**

<b>Pregunta</b>	¿Cómo es la participación ciudadana en el control social de los mecanismos y diseño institucional? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Nula, no hay nada el gobierno no deja que unos los asesores, no dejan que unos los guie no puede ver una participación ciudadana ellos supuestamente son suma cum laude, no conocen el problema de aquí y no se deja ayudar.	531 532 533 534 535 536 537 538 539	Control Social	Gobierno  Participación ciudadana  Problema

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 25****Matriz de categorización Informante Clave III Categoría: Cooperación Coordinación y Estrategias**

<b>Pregunta</b>	¿Existe cooperación entre entidades reguladoras; coordinación de políticas públicas y estrategias regulatorias para el manejo de las aguas residuales en una gestión ambiental sustentable?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
prácticamente lo mismo que ya te dije ya, las entidades reguladoras aquí de la gestión ambiental sustentable es el ministerio del ambiente y ecosocialismo pero solo trabajan por el otro gobernación, ninguno regula al otro aquí gobernación no se tu pueden ver por las calles los brotes de aguas negras y todo y eso es una, es un órgano regulador ministerio del ambiente tiene que estar diciéndole a la gobernación sistema de bombeo tal, el brote de aguas negras. Aquí no se da prácticamente nulo, no se da en este momento esa operación entre las entidades.	540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558	Cooperación Coordinación y Estrategias	Relaciones interinstitucional  .  Gestión ambiental sustentable.  Órgano regulador

**Fuente:** Salas (2019)



**Cuadro 26****Matriz de categorización Informante Clave III Efectos de Aguas Residuales**

<b>Pregunta</b>	¿Qué efecto causa al ambiente el vertedero de aguas residuales de forma inapropiada? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Bueno eso es por cualquiera como te dije anteriormente, todas las aguas negras, todas las aguas de recolección de aguas de las lluvias tiene descarga en estos momentos las aguas negras se están lanzando al rio y en estos momentos esta contaminando las aguas de rio apure, dado es el caso que todas las que están del puente hacia Biruaca todas esas descargas de aguas negras las reciclamos con el sistema de bombeo de la planta de Hidrollanos que la tenemos en el puente prácticamente nuestras aguas las estamos botando y las mismas aguas servidas la estamos botando al rio y la estamos recogiendo aquí en el puente otra vez para reciclar es un grave problema que no hemos podido no se ha podido resolver, antes existía del otro lado del puente digamos de la parte geográfica del lado del estado Guárico, pero con lo del puente elevadizo la colocaron del lado de acá , estamos reciclamos las aguas servidas las echamos al rio, un ciclo vicioso cada día contaminamos nuestras aguas potables.	559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592	<b>Efectos de Aguas Residuales</b>	<b>Recolección de agua</b>  <b>Descarga al rio</b>  <b>Contaminación al rio</b>  <b>Reciclar</b>  <b>Contaminación del agua potable.</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 27****Matriz de categorización Informante Clave III Categoría Gestión Ambiental Sustentable**

<b>Pregunta</b>	¿Se fomenta la participación en una gestión ambiental sustentable en integración de la comunidad en la toma de decisiones? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Nosotros hemos hablado, hemos ido a la alcaldía, hemos sido a varios sitios, hemos hecho gestiones, la explicación no hay recursos no tenemos estos y aquellos el mismo circulo viciosos la misma, las pocas tuberías que quedan aquí las mayorías tuberías de aguas claras son tuberías de hierro que tiene 40 a 50 años por decirte la que pasa por aquí de cuatro pulgada en estos días se le hizo una reparación ya no le queda ni $\frac{3}{4}$ de pulgada porque la tubería esta tapada del óxido porque aquí el agua en el estado apure tiene mucho oxido se ha ido a distintas instituciones y la repuesta es la misma no hay recursos pero eso se manda al gobierno central el gobierno central no manda respuesta, aparte de eso como lo explique anteriormente se va agravar más con eso recirculación de las aguas negras que la pusieron más cerca donde están las descargas de las aguas negras, aparte de eso vamos a contaminar las tuberías .	593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624	<b>Gestión Ambiental Sustentable</b>	<b>Visitas interinstitucionales.</b> <b>Gestión Recurso Descargas de aguas Contaminación de tuberías. Sistemas de bombeo</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 28****Matriz de categorización Informante Clave III Categoría Sistema de Bombeo**

<b>Pregunta</b>	¿Conoce el funcionamiento del sistema de bombeo y el mantenimiento que se da al alcantarillado público?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
El sistema de bombeo existe tenemos aquí hablando del puente hacia Biruaca perimetral norte empezamos sistema de bombeo del puente, tenemos el segundo que esta después del paso apure viejo que es el único que tiene bomba de gasoil creo que ya no la tiene, de ahí seguimos al sector detrás de la funeraria medina hay un sistema de bombeo que agarra todo ese sector por el cementerio por ahí, de ahí saltamos al que está en el barrio prácticamente por detrás barrio la defensa de ahí nos sigue el que está por la bajada del trece de septiembre, del trece de septiembre saltamos al que está en santa juana, y uno provisional que a veces ponen cerca del colegio médico en biruaca. Por este lado en el puente que ese si es de aguas negra ese es el canal del estado apure totalmente para descarga de aguas de lluvia y después las aguas servidas, después que se pasen por las lagunas de oxidación el agua tratada caen al rio apure. Ningún de esos sistemas están trabajando, no se le ha hecho mantenimiento, las aguas negras van directo al rio apure, en el del puente donde eran tres bombas dos están dañadas y le pusieron un motor viejo trifásico que es muy lento, casi todas están trabajando con una bomba y son sistemas que trabajan con dos bombas y una alternativa a veces era de gasoil o eléctricas todas deberían tenerla.	625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654	<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Sistemas de bombeo</b>  <b>Descargas de aguas</b>  <b>Lagunas de oxidación</b>  <b>Mantenimiento de las bombas.</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 29****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: Objetivos de Gestión**

<b>Pregunta</b>	¿Cuáles son las políticas públicas, o los objetivos de gestión que tributa al manejo de aguas residuales? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Las políticas existentes que son encaminadas para que los habitantes de San Fernando tengan acceso al servicio de agua potable y saneamiento, como están estipuladas en las metas del milenio, no se cumplen a cabalidad no hay diagnostico coherente y serio para tomar decisiones que ayuden al mejoramiento de este servicio con obras que sean prioritarias y no tengan un impacto ambiental como se ve ahora.	655 656 658 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669	<b>Objetivos de Gestión</b>	<b>Políticas</b>  <b>Acceso al servicio agua potable</b>  <b>Saneamiento</b>  <b>Diagnostico</b>  <b>toma de decisiones</b>  <b>Mejoramiento del servicio</b>  <b>Impacto ambiental</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 30****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: Asociaciones**

<b>Pregunta</b>	¿Existe asociaciones entre sectores públicos y privados en la presentación de servicios del agua residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Las instituciones no trabajan de manera coordinada, de hecho a veces las instituciones eluden o evaden sus responsabilidades para no asumir, la solución de algunos problemas como es el caso de los responsables de servicios de la alcaldía, dicen que es responsabilidad de Hidrollanos la solución de estos y así se mantiene esta situación a pesar de que todos sabemos que es responsabilidad de instituciones y personas n general tomar conciencia de lo importante que es este servicio.	<b>670</b> <b>671</b> <b>672</b> <b>673</b> <b>674</b> <b>675</b> <b>676</b> <b>677</b> <b>678</b> <b>679</b> <b>680</b> <b>681</b> <b>682</b> <b>683</b> <b>684</b> <b>685</b> <b>686</b> <b>687</b>	<b>Asociaciones</b>	<b>Relaciones interinstitucional</b>  <b>Tomar conciencia.</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 31****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría: agua de consumo humano y saneamiento ambiental**

<b>Pregunta</b>	¿Cómo es servicio del agua de consumo humano y saneamiento ambiental, considera usted que es de buena calidad? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
El servicio de agua potable y saneamiento, no es el más adecuado porque carece de recursos financieros para mejorar o ampliar las obras existentes en cuanto al servicio de agua potable, eso con respecto en cuanto a cantidad y calidad del agua, en el caso de saneamiento es más grave porque la infraestructura existente no cumple con las normas sanitarias establecidas, porque las aguas servidas son descargadas directamente al río Apure, por lo tanto es necesario realizar un buen diagnóstico para determinar el impacto real de estos servicios y acometer obras que ayuden a mejorar estos servicios vitales para la población.	<b>688</b>	<b>Agua de consumo humano y saneamiento ambiental</b>	<b>Servicio de agua potable</b>
	<b>689</b>		
	<b>690</b>		<b>Recursos financieros.</b>
	<b>691</b>		
	<b>692</b>		
	<b>693</b>		<b>Cantidad y calidad del agua.</b>
	<b>694</b>		
	<b>695</b>		
	<b>696</b>		<b>Saneamiento Infraestructura</b>
	<b>697</b>		
	<b>698</b>		
	<b>699</b>		
	<b>700</b>		
	<b>701</b>		<b>Normas sanitarias</b>
	<b>702</b>		
	<b>703</b>		
	<b>704</b>		<b>Descarga directa al río</b>
<b>705</b>			
<b>706</b>			
<b>707</b>			
<b>708</b>			
<b>709</b>	<b>Diagnostico Impacto</b>		

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 32****Matriz de categorización Informante Clave IV Monitoreo de Calidad del Servicio**

<b>Pregunta</b>	¿Se cuenta con un sistema de información general que monitorea la calidad del servicio de las aguas residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Actualmente casi no existe, antes la institución Malariología monitoreaba el servicio de agua potable y ambiente también realizaba algún monitoreo de estos servicios a través de toma de muestras que permitían determinar los niveles o los parámetros del agua en cuanto a calidad y cantidad del servicio de agua potable, además determinar qué tan contaminado estaba el Rio Apure por el vertido de aguas residuales directamente a este importante acuífero de la ciudad, esto actualmente no se hace, por lo tanto solo se cuenta con algunos trabajos de instituciones educativas pero son referentes viejos que no me permiten saber cómo está la situación actual de este servicio.	710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733	<b>Monitoreo de Calidad del Servicio</b>	<b>Servicio de agua potable</b>  <b>Tomar muestra</b>  <b>Monitoreo</b>  <b>Calidad del agua</b>  <b>Contaminación</b>  <b>Vertido de aguas residuales</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 33****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Control Social**

<b>Pregunta</b>	¿Cómo es la participación ciudadana en el control social de los mecanismos y diseño institucional? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Actualmente existen en los consejos comunales las mesas técnicas de agua, que cuentan con personas que deberían estar pendiente de realizar contraloría social con respecto a este servicio, además de buscar soluciones concretas para mejorar estos servicios y ser garantes del funcionamiento óptimo del mismo	734 735 736 738 739 740 741 742 743 744 745 746	<b>Control Social</b>	<b>Consejos comunales</b> <b>Mesas técnicas de agua</b> <b>Contraloría social</b> <b>Mejorar el servicio</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 34****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Cooperación Coordinación y Estrategias**

<b>Pregunta</b>	¿Existe cooperación entre entidades reguladoras; coordinación de políticas públicas y estrategias regulatorias para el manejo de las aguas residuales en una gestión ambiental sustentable?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>SubCategoría</b>
Actualmente es nula, ya que las instituciones trabajan de manera aislada y como se observa el vertido de aguas residuales se realiza de manera directa al río Apure desde hace tiempo, no hay proyectos a corto plazo para mejorar esta situación, aunque el marco jurídico contempla leyes que obligan al estado a garantizar o resolver esta problemática, pero es el mismo estado quien permite que esa situación se mantenga ocasionando un impacto general sobre los ecosistemas existentes en los alrededores donde llega este vertido directo.	747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764	<b>Cooperación, Coordinación y Estrategias</b>	<b>Relaciones interinstitucional</b> <b>Vertido de aguas residuales.</b> <b>Proyecto</b> <b>Marco jurídico</b> <b>Garantizar</b> <b>Impacto</b> <b>Ecosistema</b>

**Fuente:** Salas (2019)



**Cuadro 35**  
**Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Efectos de Aguas Residuales**

<b>Pregunta</b>	Qué efecto causa al ambiente el vertedero de aguas residuales de forma inapropiada? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
El impacto ambiental es completo o generalizado sobre las aguas, suelos, aire, fauna y flora, que existe en este río tan importante para la economía de la región, las aguas residuales son de origen doméstico, comercial, industrial, sin ningún control, existen estudios de la concentración de contaminantes en los peces, en esta zona no se puede pescar, además de que el agua de consumo de los habitantes se extrae de este mismo río y hay pruebas de que existen microorganismos que no son eliminados con los proceso de tratamiento para obtener el servicio de agua potable.	<b>765</b> <b>766</b> <b>767</b> <b>768</b> <b>769</b> <b>770</b> <b>771</b> <b>772</b> <b>773</b> <b>774</b> <b>775</b> <b>776</b> <b>778</b> <b>779</b> <b>780</b> <b>781</b> <b>782</b> <b>783</b> <b>784</b> <b>785</b> <b>786</b>	<b>Efectos de Aguas Residuales</b>	<b>Impacto ambiental</b>  <b>Economía</b>  <b>Estudios</b>  <b>Concentración</b>  <b>Contaminantes</b>  <b>Microorganismos</b>  <b>Procesos de tratamientos</b>  <b>Servicios de agua potable</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 36****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Gestión Ambiental Sustentable**

<b>Pregunta</b>	¿Se fomenta la participación en una gestión ambiental sustentable en integración de la comunidad en la toma de decisiones? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Si porque el problema ambiental es responsabilidad de todos, desde el área académica como docente alerta sobre esta situación, cotidianamente y a través de las redes y en cualquier lugar debemos educar y orientar a las personas del cuidado del ambiente de ellos depende nuestro futuro.	787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797	<b>Gestión Ambiental Sustentable</b>	<b>Problemas ambientales</b> <b>Área académica orientar cuidado del ambiente</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 37****Matriz de categorización Informante Clave IV Categoría Sistema de Bombeo**

<b>Pregunta</b>	¿Conoce el funcionamiento del sistema de bombeo y el mantenimiento que se da al alcantarillado público? ¿Explique																																							
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>																																					
El sistema función a través de tuberías y canales de agua de lluvia que llevan estas aguas residuales a una laguna de oxidación o estabilización para que estas agua a través de la intervención de microorganismos y procesos aerobicos puedan mejora su condición de contaminación, pero esto dado la magnitud de la cantidad de agua por el crecimiento poblacional y como se mezclan aguas de lluvia con aguas residuales, es insuficiente el tratamiento y estas aguas llegan al rio Apure en condiciones de gran impacto ambiental porque su tratamiento no es el adecuado generando una contaminación en este sector donde se descargan estas aguas, es necesario llevar todas estas aguas a una gran planta de tratamiento y previo un estudio de estas aguas se pueden reutilizar para la siembra en el periodo de verano que tanto se necesita, actualmente no se cumplen las normas sanitarias de calidad de las aguas de este servicio.	<b>798</b>	<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Tuberías</b>																																					
	<b>799</b>		<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Canales de agua</b>																																				
	<b>800</b>				<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Lagunas de oxidación</b>																																		
	<b>801</b>						<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Intervención</b>																																
	<b>802</b>								<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Aérobico</b>																														
	<b>803</b>										<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Contaminación</b>																												
	<b>804</b>												<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Crecimiento poblacional</b>																										
	<b>805</b>														<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Mezclas aguas servidas con agua lluvia</b>																								
	<b>806</b>																<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Tratamiento</b>																						
	<b>807</b>																		<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Impacto ambiental</b>																				
	<b>808</b>																				<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Estudios</b>																		
	<b>809</b>																						<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Normas sanitarias</b>																
	<b>810</b>																								<b>Sistemas de Bombeo</b>	<b>Calidad de las aguas</b>														
	<b>811</b>																										<b>Sistemas de Bombeo</b>													
	<b>812</b>																											<b>Sistemas de Bombeo</b>												
	<b>813</b>																												<b>Sistemas de Bombeo</b>											
	<b>814</b>																													<b>Sistemas de Bombeo</b>										
	<b>815</b>																														<b>Sistemas de Bombeo</b>									
	<b>816</b>																															<b>Sistemas de Bombeo</b>								
	<b>817</b>																																<b>Sistemas de Bombeo</b>							
	<b>818</b>																																	<b>Sistemas de Bombeo</b>						
	<b>819</b>																																		<b>Sistemas de Bombeo</b>					
	<b>820</b>																																			<b>Sistemas de Bombeo</b>				
	<b>821</b>																																				<b>Sistemas de Bombeo</b>			
	<b>822</b>																																					<b>Sistemas de Bombeo</b>		
	<b>823</b>																																						<b>Sistemas de Bombeo</b>	
	<b>824</b>																																							<b>Sistemas de Bombeo</b>
<b>825</b>	<b>Sistemas de Bombeo</b>																																							
<b>826</b>		<b>Sistemas de Bombeo</b>																																						
<b>827</b>			<b>Sistemas de Bombeo</b>																																					
<b>828</b>				<b>Sistemas de Bombeo</b>																																				
<b>829</b>					<b>Sistemas de Bombeo</b>																																			
<b>830</b>						<b>Sistemas de Bombeo</b>																																		

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 38****Matriz de categorización Informante Clave V Objetivos de Gestión**

<b>Pregunta</b>	¿Cuáles son las políticas públicas, o los objetivos de gestión que tributa al manejo de aguas residuales? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
Conducir la totalidad de aguas residuales hasta y a través de los canales destinados para su conducción hasta las lagunas de oxidación para su posterior tratamiento y ser vertidas nuevamente para su disposición tanto en riego como a cauces de afluentes naturales para su incorporación nuevamente a la naturaleza.	<b>831</b>	<b>Objetivos de Gestión</b>	<b>Aguas residuales</b>
	<b>832</b>		<b>Canales</b>
	<b>833</b>		<b>Lagunas de oxidación</b>
	<b>834</b>		<b>Tratamiento</b>
	<b>835</b>		<b>Cause de afluentes naturales</b>
	<b>836</b>		<b>Ecosistemas</b>
	<b>837</b>		
	<b>838</b>		
	<b>839</b>		
	<b>840</b>		
	<b>841</b>		
<b>842</b>			
<b>843</b>			

**Fuente:** Salas (2019)**Cuadro 39****Matriz de categorización Informante Clave V Asociaciones**

<b>Pregunta</b>	¿Existe asociaciones entre sectores públicos y privados en la presentación de servicios del agua residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
No existe ninguna asociaciones entre el sector público o privado, ya que solo las entidades gubernamentales se encargan de ejecutar las acciones destinadas a prestación de los servicios públicos	<b>844</b>	<b>Asociaciones</b>	<b>Asociaciones</b>
	<b>845</b>		<b>Sector público y privado</b>
	<b>846</b>		<b>Entidades gubernamentales</b>
	<b>847</b>		<b>Acciones</b>
	<b>848</b>		<b>Prestación de los servicios públicos</b>
	<b>849</b>		
	<b>850</b>		
	<b>851</b>		
	<b>852</b>		
	<b>853</b>		
	<b>854</b>		
	<b>855</b>		
	<b>856</b>		

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 40****Matriz de categorización Informante Clave V Categoría Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental**

<b>Pregunta</b>	¿Cómo es servicio de aguas de consumo humano y saneamiento ambiental, considera usted que es de buena calidad? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
El servicio de Agua potable es prestado a la población por una empresa independiente de la Alcaldía, cubre un 100% la geografía de la población metropolitana _ y en el área rural a través de acueductos independientes	857	<b>Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental</b>	<b>Servicio de agua potable</b>
	858		
	859		
	860		
	861		
	862		
	863		
	864		
	865		
866	<b>Empresa independiente</b>		
	<b>Alcaldía</b>		
	<b>Cubre 100% población</b>		
	<b>Acueducto</b>		

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 41****Matriz de categorización Informante Clave V Categoría Monitoreo de Calidad del Servicio**

<b>Pregunta</b>	¿Se cuenta con un sistema de información general que monitorea la calidad del servicio de las aguas residuales? ¿Cuáles?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
No se tiene con ningún sistema de información, solo lo que está a la vista. Es por ello que el control lo maneja Hidrollano y otras instituciones que apoyan. Es de resaltar que las aguas residuales van directo al río sin ningún tratamiento.	867	<b>Monitoreo de Calidad del Servicio</b>	<b>Sistema de información</b>
	868		
	869		
	870		
	871		
	872		
	873		
	874		
	875		
	876		
	878		
	879		
	<b>Hidrollanos</b>		
	<b>Instituciones</b>		
	<b>Aguas residuales</b>		
	<b>Río</b>		
	<b>Tratamiento</b>		

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 42****Matriz de categorización Informante Clave V Categoría Control Social**

<b>Pregunta</b>	¿Cómo es la participación ciudadana en el control social de los mecanismos y diseño institucional? Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
No hay participación ciudadana en este tema.	<b>880</b>	<b>Control Social</b>	<b>Participación ciudadana Contraloría social Organizaciones comunitaria</b>
Ya que la contraloría social no se ejerce en las comunidades, a pesar de que existe las organizaciones comunitaria donde se debería resolver los problemas de aguas residuales y otros servicios públicos. No existe empoderamiento comunal.	<b>881</b>		
	<b>882</b>		
	<b>883</b>		
	<b>884</b>		
	<b>885</b>		
	<b>886</b>		
	<b>887</b>		
	<b>888</b>		
	<b>889</b>		

**Fuente:** Salas (2019)**Cuadro 43****Matriz de categorización Informante Clave V Categoría: Cooperación Coordinación Estrategias**

<b>Pregunta</b>	¿Existe cooperación entre entidades reguladoras; coordinación de políticas públicas y estrategias regulatorias para el manejo de las aguas residuales en una gestión ambiental sustentable? ¿De qué manera se da?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
La cooperación entre los prestadores de este servicio se realiza de manera coordinada para la atención preventiva y correctiva, tanto en su expansión de infraestructura como el mantenimiento.	<b>890</b>	<b>Cooperación Coordinación Estrategias</b>	<b>Cooperación Servicio Coordinación Atención preventiva Infraestructura Mantenimiento</b>
	<b>891</b>		
	<b>892</b>		
	<b>893</b>		
	<b>894</b>		
	<b>895</b>		
	<b>896</b>		
	<b>897</b>		
	<b>898</b>		
	<b>899</b>		
	<b>900</b>		

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 44****Matriz de categorización Informante Clave V Categoría Efectos de Aguas Residuales**

<b>Pregunta</b>	¿Qué efecto causa al ambiente el vertedero de aguas residuales de forma inapropiada? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
La contaminación inminente de afluentes y fuentes superficiales y subterráneas, traduciendo en aguas contaminadas para su uso y transmisión de enfermedades y parásitos y bacterias	901 902 903 904 905 906 907 908	<b>Efectos de Aguas Residuales</b>	<b>Contaminación Fuentes superficiales y subterráneas Aguas contaminadas Enfermedades Parásitos y bacterias</b>

**Fuente:** Salas (2019)**Cuadro 45****Matriz de categorización Informante Clave V Gestión Ambiental Sustentable**

<b>Pregunta</b>	¿Se fomenta la participación en una gestión ambiental sustentable en integración de la comunidad en la toma de decisiones? ¿Explique?		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
En consecuencia a todas las responsabilidades con el aseo y ornato de la ciudad se interviene con el ambiente en su recuperación y mantenimiento del mismo, evitando contaminación por desechos sólidos, aguas servidas maleza y otros .	909 910 911 912 913 914 915 916 917 918	<b>Gestión Ambiental Sustentable</b>	<b>Responsabilidades Aseo Ornato Mantenimiento</b>

**Fuente:** Salas (2019)

**Cuadro 46****Matriz de categorización Informante Clave V Sistema de Bombeo**

<b>Pregunta</b>	¿Conoce el funcionamiento del sistema de bombeo y el mantenimiento que se da al alcantarillado público? ¿Explique		
<b>Respuesta</b>	<b>Línea</b>	<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>
El sistema de bombeo de las aguas servidas se hacen mediante sistemas estacionarios en puntos estratégicos de menor pendiente y donde hay más confluencia del volumen de aguas negras, hasta colocarlas en un canal central para ser llevadas hasta las lagunas de oxidación y dar la sedimentación y recorrido necesario hasta estar listas de pureza para ser colocadas en los afluentes naturales de aguas, las canales de circulación se vacían anualmente de los residuos que se van decantando en los mismos mediante personal obrero y maquinaria dispuestas para tal fin	<b>919</b> <b>920</b> <b>921</b> <b>922</b> <b>923</b> <b>924</b> <b>925</b> <b>926</b> <b>927</b> <b>928</b> <b>929</b> <b>930</b> <b>931</b> <b>932</b> <b>933</b> <b>934</b> <b>935</b> <b>936</b> <b>937</b>	<b>Sistema de Bombeo</b>	<b>Sistema de bombeo de aguas residuales</b>  <b>Sistemas estacionarios</b>  <b>Lagunas de oxidación</b>  <b>Sedimentación</b> <b>Canales de circulación</b>  <b>Maquinarias</b>

**Fuente:** Salas (2019)



CATEGORIAS: OBJETIVOS DE GESTIÓN

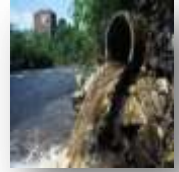


Figura 4. Estructuración de CategoríaObjetivos de Gestión. Fuente: Salas (2020)

CATEGORIAS: ASOCIACIONES



Figura 5. Estructuración de Categoría Asociaciones. . Fuente: Salas (2020)

CATEGORIA: AGUA DE CONSUMO HUMANO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL



Figura 6. Estructuración de Categoría Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental. . Fuente: Salas (2020)

**ESTRUCTURACION DE CATEGORÍAS**

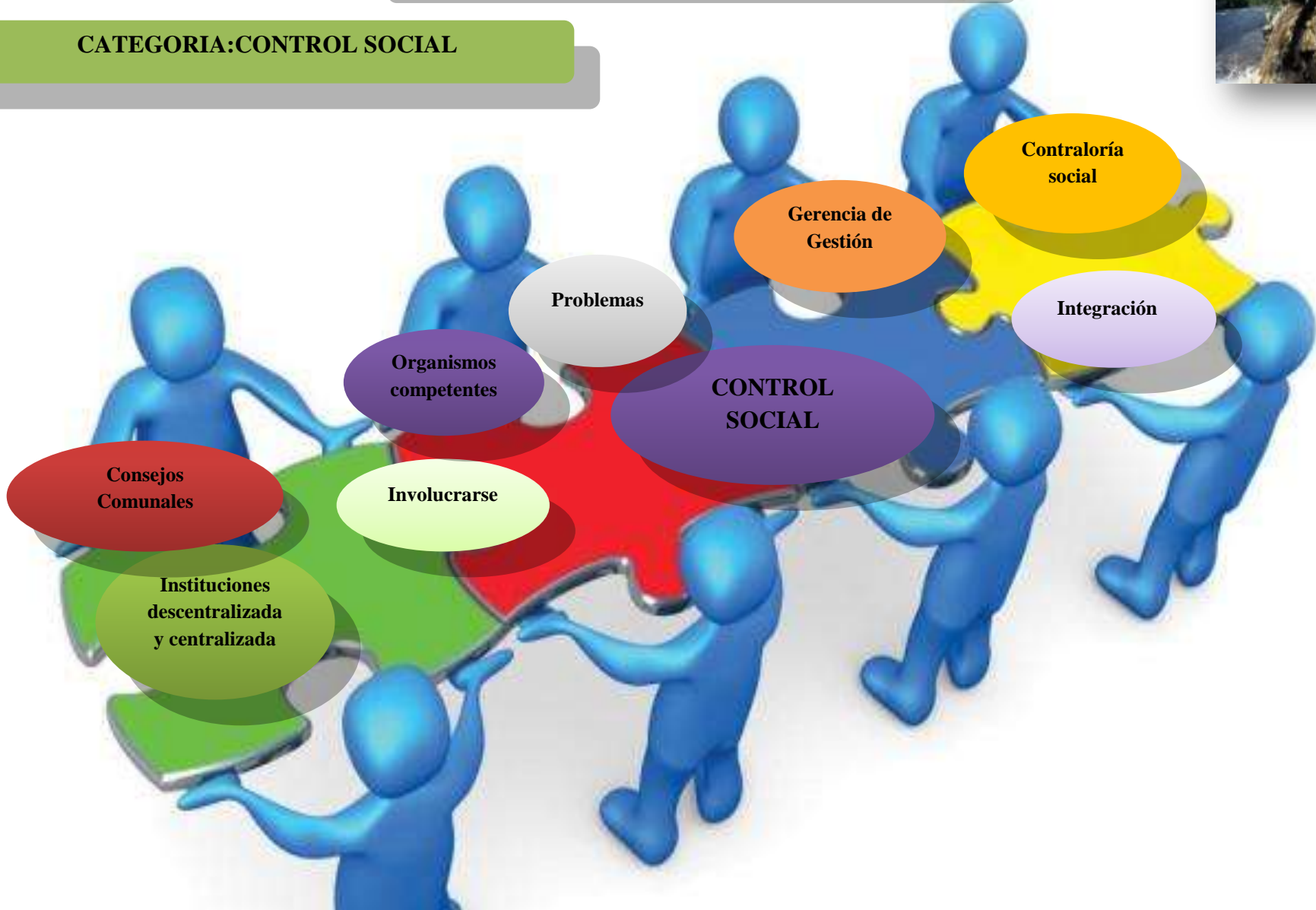
**CATEGORIA: MONITOREO DE CALIDAD DEL SERVICIO**



**Figura 7.** Estructuración de Categoría Monitoreo de Calidad del Servicio. . **Fuente:** Salas (2020)

**ESTRUCTURACION**

**CATEGORIA:CONTROL SOCIAL**

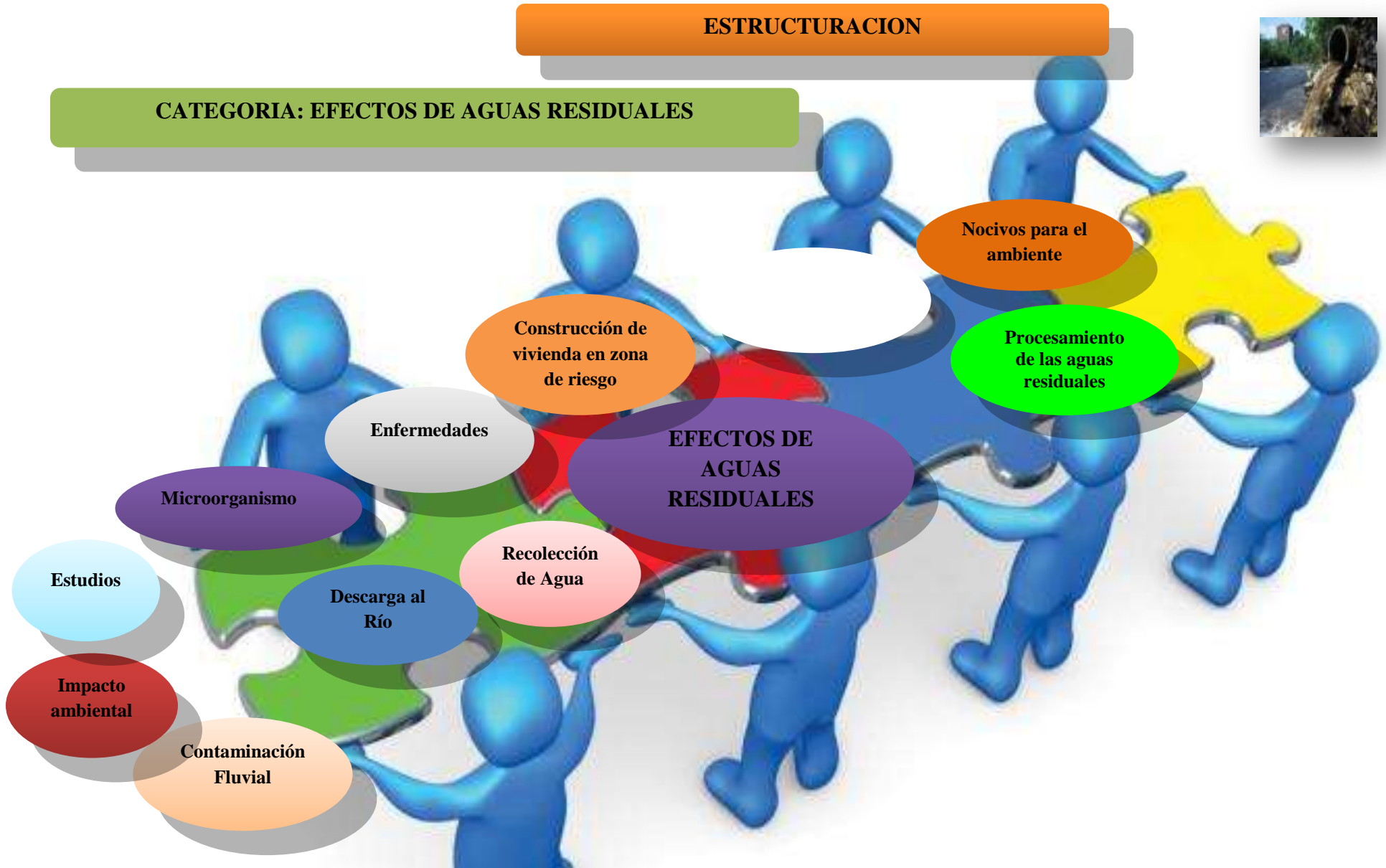


**ESTRUCTURACION DE CATEGORÍAS**

**CATEGORIA: COOPERACIÓN, COORDINACIÓN Y ESTRATEGIAS**



**Figura 9.** Estructuración de Categoría Cooperación, Coordinación y Estrategias. **Fuente:** Salas (2020)



**Figura 10.** Estructuración de Categoría Efectos de Aguas Residuales. . **Fuente:** Salas (2020)

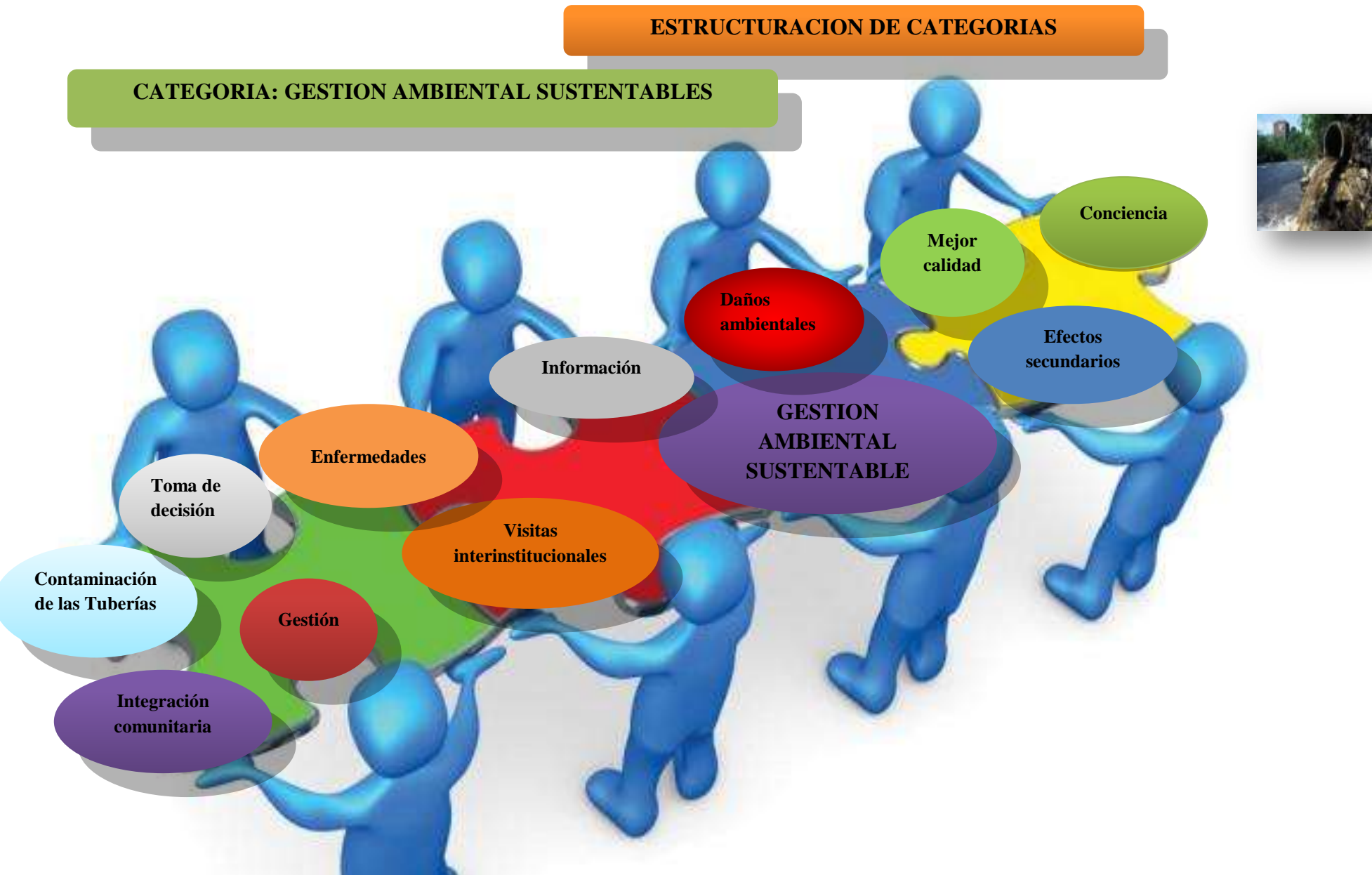


Figura 11. Estructuración de Categoría Gestión Ambiental Sustentable. . Fuente: Salas (2020)





**Figura 12.** Estructuración de Categoría Sistema de Bombeo. **Fuente:** Salas (2020)

**Cuadro 48****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Objetivos de Gestión.**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANALISIS INTERSUBJETIVO</b>
Mesas técnicas de agua Manejo de aguas residuales. Manejo y curso de las aguas Proyectos Aguas servidas y Agua de lluvia.	Relaciones interinstitucional. Empresa pública y privada. Recolección de aguas servidas. Agua potable Apertura de descarga de aguas residuales	Sector público y privado. Asociaciones	Relaciones interinstitucional. Tomar conciencia	Asociaciones Sector público y privado Entidades gubernamentales Acciones Prestación de los servicios publico	Son diversas instituciones que sus políticas velan por los servicios públicos de las comunidades. Es por ello que las relaciones interinstitucionales y la responsabilidad es de brindar un manejo adecuado de las aguas residuales de la localidad.

**Fuente:** Salas (2020)

**Cuadro 49****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Asociaciones.**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANALISIS INTERSUBJETIVO</b>
Saneamiento ambiental Enfermedades Calidad del agua Infraestructura sanitaria Impacto Ambiental Contaminación del agua potable	Control de calidad. Prestar un buen servicio. Funcionamiento Plantas. Falta de mantenimiento. Plan de contingencia. Activación de sistemas de bombeo	Sistema Interconectado Desarenador Servicio de agua potable. Saneamiento ambiental Sistema de bombeo	Servicio de agua potable Recursos financiero Cantidad y calidad de agua Saneamiento Infraestructura Descarga directa al río Diagnóstico impacto	Servicio de agua potable Empresa independiente Alcaldía Cubre 100% población Acueducto	Estos servicios son fundamentales para la sociedad, y es el estado que debe garantizar que todo persona cuenta con agua potable y saneamiento básicos, para que las comunidades puedan eliminar la vulnerabilidad a la salud por la calidad y cantidad de este servicio.

Fuente: Salas (2020)

**Cuadro 50****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANALISIS INTERSUBJETIVO</b>
Mesas técnicas de agua Planificación Instituciones Sistema de agua Empedramiento Manejo de los servicios de agua	Formatos Reclamos Estadística de atención	Sistema de agua Laguna de oxidación Mesas técnicas de agua Aguas contaminadas Aguas sin tratamiento directo al río	Instituciones Servicio de agua potable Tomar muestra Contaminación Calidad del agua Vertido de aguas residuales.	Sistema de información Control Hidrollanos Instituciones Aguas residuales Río Tratamiento	La importancia de la información radica en tener herramienta tecnológica para analizar la información para poder tomar decisiones y se vea el aprovechamiento de la información para satisfacer las necesidades del servicio.

**Fuente:** Salas (2020)

**Cuadro 51****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Control Social**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANÁLISIS INTERSUBJETIVO</b>
Contraloría social Autogestión Integración Bombas sumergibles Involucrarse	Gerencia de gestión comunitaria Poder popular organizado Mesas técnica de agua Organismos competente	Participación ciudadana Problemas	Consejos comunales Mesas técnicas de agua Contraloría social Mejorar el servicio	Participación ciudadana Contraloría social Organizaciones comunitaria	Es necesario que la ciudadanía tenga acceso de conocer las debilidades del servicio y de conformar redes u organizaciones para que se logre un mejor desempeño y mejora de los servicios.

**Fuente:** Salas (2020)

**Cuadro 52****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Monitoreo del Servicio**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANALISIS INTERSUBJETIVO</b>
Instituciones descentralizada y centralizada Mantenimiento de las bombas sumergibles Relaciones interinstitucionales	Relaciones interinstitucionales Ambiental Servicios públicos Agentes contaminantes	Relaciones interinstitucionales Gestión ambiental sustentable Órgano regulador	Relaciones interinstitucionales Vertido de aguas residuales Proyectos Marco jurídico Impacto Ecosistema	Cooperación Servicio Coordinación Atención preventiva Infraestructura Mantenimiento	A nivel de políticas públicas en prestación de los servicios existen entidades locales que son las que encargan de implementar esas políticas para el saneamiento ambiental sustentable.

**Fuente:** Salas (2020)

**Cuadro 53****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANALISIS INTERSUBJETIVO</b>
Instituciones descentralizada y centralizada Mantenimiento de las bombas sumergibles Relaciones interinstitucionales	Relaciones interinstitucionales Ambiental Servicios públicos Agentes contaminantes	Relaciones interinstitucionales Gestión ambiental sustentable Órgano regulador	Relaciones interinstitucionales Vertido de aguas residuales Proyectos Marco jurídico Impacto Ecosistema	Cooperación Servicio Coordinación Atención preventiva Infraestructura Mantenimiento	A nivel de políticas públicas en prestación de los servicios existentes entidades locales que son las que encargan de implementar esas políticas para el saneamiento ambiental sustentable.

**Fuente:** Salas (2020)

**Cuadro 54****Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Efectos de Aguas Residuales**

<b>INFORMANTE CLAVE N° 1</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°2</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°3</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°4</b>	<b>INFORMANTE CLAVE N°5</b>	<b>ANALISIS INTERSUBJETIVO</b>
Contaminación del ecosistema Nocivos para el ambiente Procesamiento de las aguas residuales	Recolección de agua Descarga al rio Contaminación al rio Reciclar Contaminación de las aguas potables	Impacto ambiental Economía Microorganismos Concetracion Procesosd de tratamiento Servicios de agua potable	Impacto ambiental Contaminación ambiental Enfermedades Construcción de vivienda en zona de riesgo	Contaminación Fuentes superficiales y subterráneas Aguas contaminadas Enfermedades Parásitos y bacterias	El riesgo de vertedero de aguas residuales sin tratamiento a los ríos pone en vulnerabilidad a la población y al ecosistema causando un deterioro al ambiente.

**Fuente: Salas (2020)****Fuente: Salas (2020)**



Cuadro 55

## Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Gestión Ambiental Sustentable

INFORMANTE CLAVE N° 1	INFORMANTE CLAVE N°2	INFORMANTE CLAVE N°3	INFORMANTE CLAVE N°4	INFORMANTE CLAVE N°5	ANALISIS INTERSUBJETIVO
Información Daño al ambiente Mejor calidad Conciencia Efectos secundarios	Visitas interinstitucionales Gestión Recursos Descargas de aguas Contaminación de tuberías Sistema de bombeo	Problemas ambientales Áreas académicas Orientación Cuidado del ambiente	Integración comunitaria Contaminación ambiental Toma de decisión enfermedades	Responsabilidades Intervienen con el ambiente Mantenimiento Contaminación Desechos solidos Aguas servidas	Una adecuada implementación de las políticas públicas en el manejo de las agua residuales permitirá una gestión ambiental y conseguir un equilibrio para el uso de los recursos, protección y conservación del ambiente.

Fuente: Salas (2020)

## Cuadro 56

## Triangulación de Informantes Clave. Categoría: Sistema de Bombeo

INFORMANTE CLAVE N° 1	INFORMANTE CLAVE N°2	INFORMANTE CLAVE N°3	INFORMANTE CLAVE N°4	INFORMANTE CLAVE N°5	ANALISIS INTERSUBJETIVO
Alcantarillado Mantenimiento sistemas de bombeo Instituciones Gestión ambiental sustentable	Alcantarillado Tratamiento Sistema de bombeo Organizada las estaciones Falta de mantenimiento Están inoperativas 16 sistemas de bombeo	Sistemas de bombeo Descargas de aguas Lagunas de oxidación Mantenimiento de las bombas.	Tuberías Canales de agua Lagunas de oxidación Intervención Aérobico Contaminación Crecimiento poblacional Mezclas aguas servidas con agua lluvia Tratamiento Impacto ambiental Estudios Normas sanitarias Calidad de las aguas	Sistema de bombeo de aguas residuales Sistemas estacionario Lagunas de oxidación Sedimentación Canales de circulación Maquinaria	Las redes de alcantarillado conducen las aguas residuales hasta las estaciones de tratamiento, para lo cual cuenta con sistemas de bombeo a las subestaciones para ser tratada y luego ser vertida al río para su recolección y convertirla en agua potable.

Fuente: Salas (2020)

# TRIANGULACION DE OBSERVACIÓN PARTICIPANTE Y TEORIAS



**Figura 13.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. **Fuente:** Salas (2020)



## TRIANGULACION OBSERVACIÓN PARTICIPANTE Y TEORÍAS

CATEGORIA: OBJETIVOS DE GESTIÓN

### SUBCATEGORIAS EMERGENTE

- Importancia de las políticas publicas
- Diagnóstico de las políticas públicas.
- Desarrollo local
- Formulación de políticas publicas
- Implementación
- Normativa 4044
- Recolección de aguas residuales.
- Saneamiento del servicio de agua potable.
- Estaciones de recolección.
- Epidemias
- Políticas publicas
- Objetivos de gestión
- Sistema de bombeo
- Políticas
- Acceso al servicio agua potable
- Saneamiento
- Diagnostico
- Toma de decisiones
- Mejoramiento del servicio
- Impacto ambiental
- Aguas residuales
- Canales
- Lagunas de oxidación
- Tratamiento

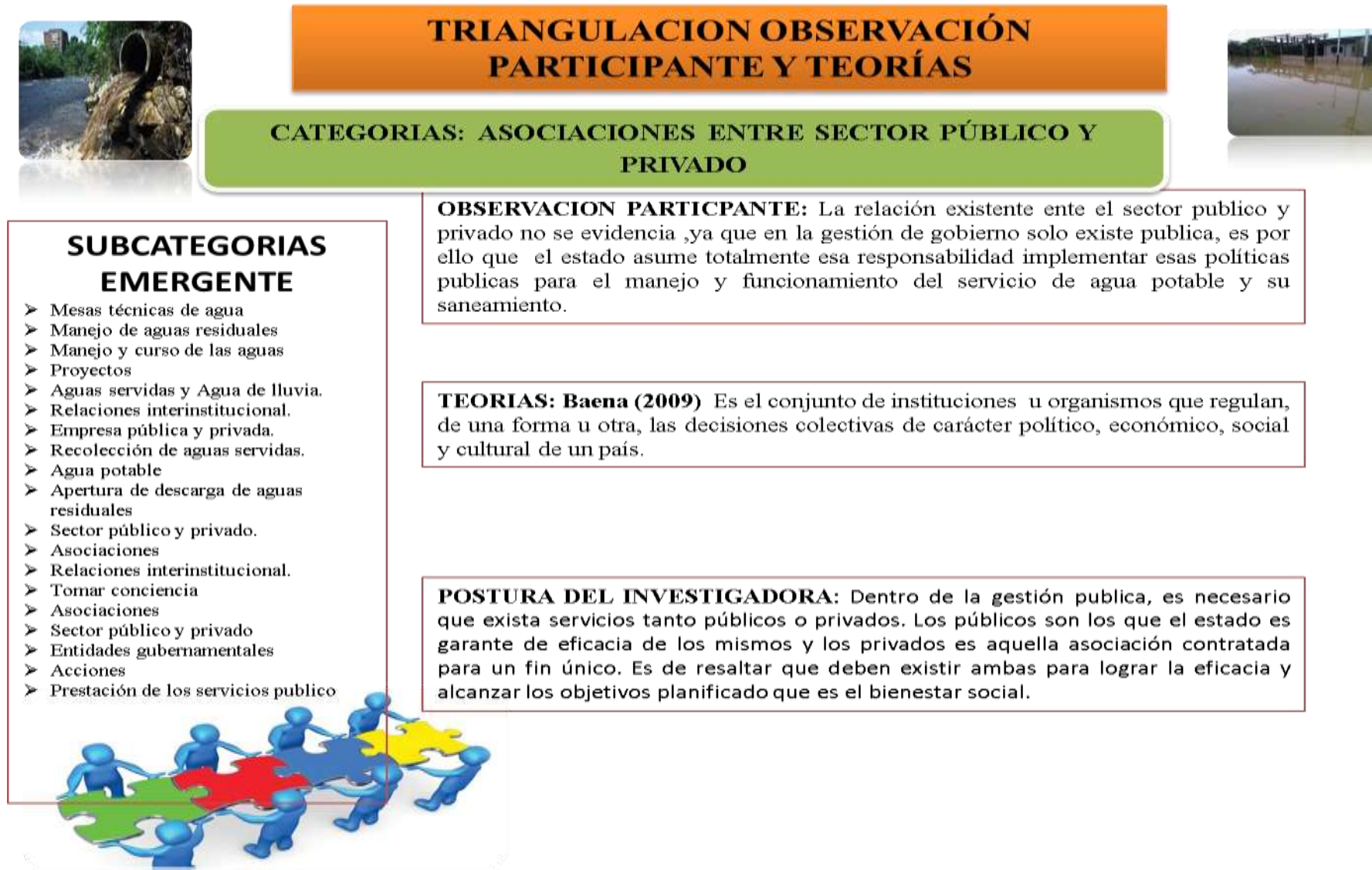


**OBSERVACION PARTICPANTE:** Las visitas realizadas por la investigadora permiten visualizar la importancia que tiene las políticas publicas en la prestación del servicios en el manejo de aguas residuales, donde se pudo observar las gestión para la implementación de esas políticas para el buen funcionamiento de las estaciones de recolección de las aguas residuales.

**TEORIA:** Velásquez, (2009) señala la política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, acuerdos e instrumentos propuestos por autoridades públicas con la participación de la sociedad y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como Problemática p.24

**POSTURA DEL INVESTIGADORA:** Las políticas publicas son esenciales en la gestión del estado, por lo cual su implementación surge por las necesidades de la sociedad y busca de los beneficios de la calidad de los servicios públicos. Es por ello, que las políticas deben ser empleadas en busca del bienestar social e ir a los sectores mas vulnerables.

**Figura 14.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Objetivos de Gestión.**Fuente:** Salas (2020)



**Figura 15.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Asociaciones entre Sector Público y Privado.  
**.Fuente:** Salas (2020)



## TRIANGULACION OBSERVACIÓN PARTICIPANTE Y TEORÍAS

CATEGORIA: AGUA DE CONSUMO HUMANO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL



### SUBCATEGORIAS EMERGENTE

- Saneamiento ambiental
- Enfermedades
- Calidad del agua
- Infraestructura sanitaria
- Impacto Ambiental
- Contaminación del agua potable
- Control de calidad.
- Prestar un buen servicio.
- Funcionamiento Plantas.
- Falta de mantenimiento.
- Plan de contingencia.
- Activación de sistemas de bombeo
- Sistema Interconectado
- Desarenador
- Servicio de agua potable.
- Saneamiento ambiental
- Sistema de bombeo
- Servicio de agua potable
- Empresa independiente
- Alcaldía
- Cubre 100% población
- Acueducto



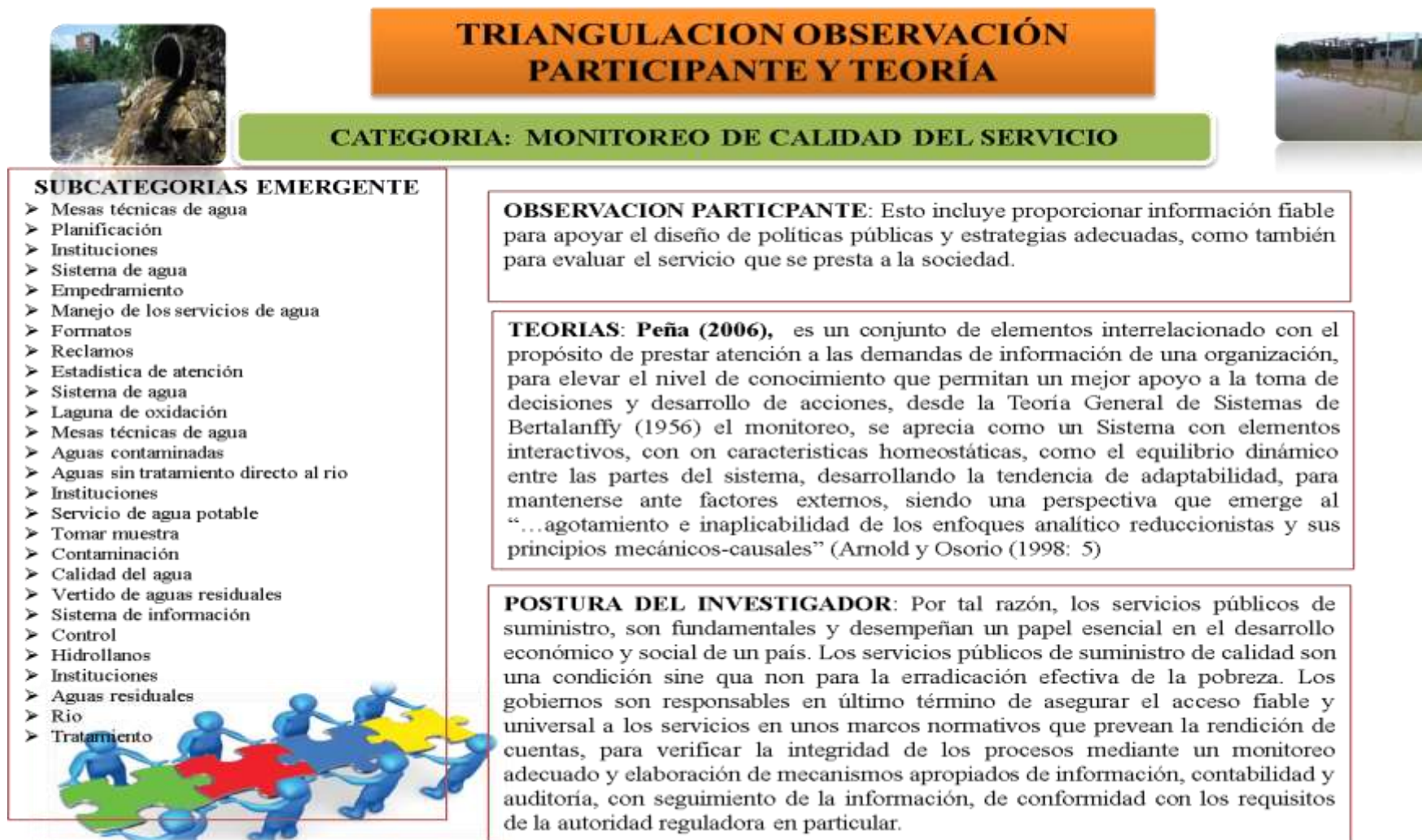
**OBSERVACION PARTICPANTE:** La disponibilidad de recursos hídricos está intrínsecamente ligada a la calidad del agua. La contaminación de las aguas superficiales y subterráneas puede hacer imposible su utilización ante la ausencia de tratamientos previos costosos.

**TEORIAS: GUERRA (2012)** “que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

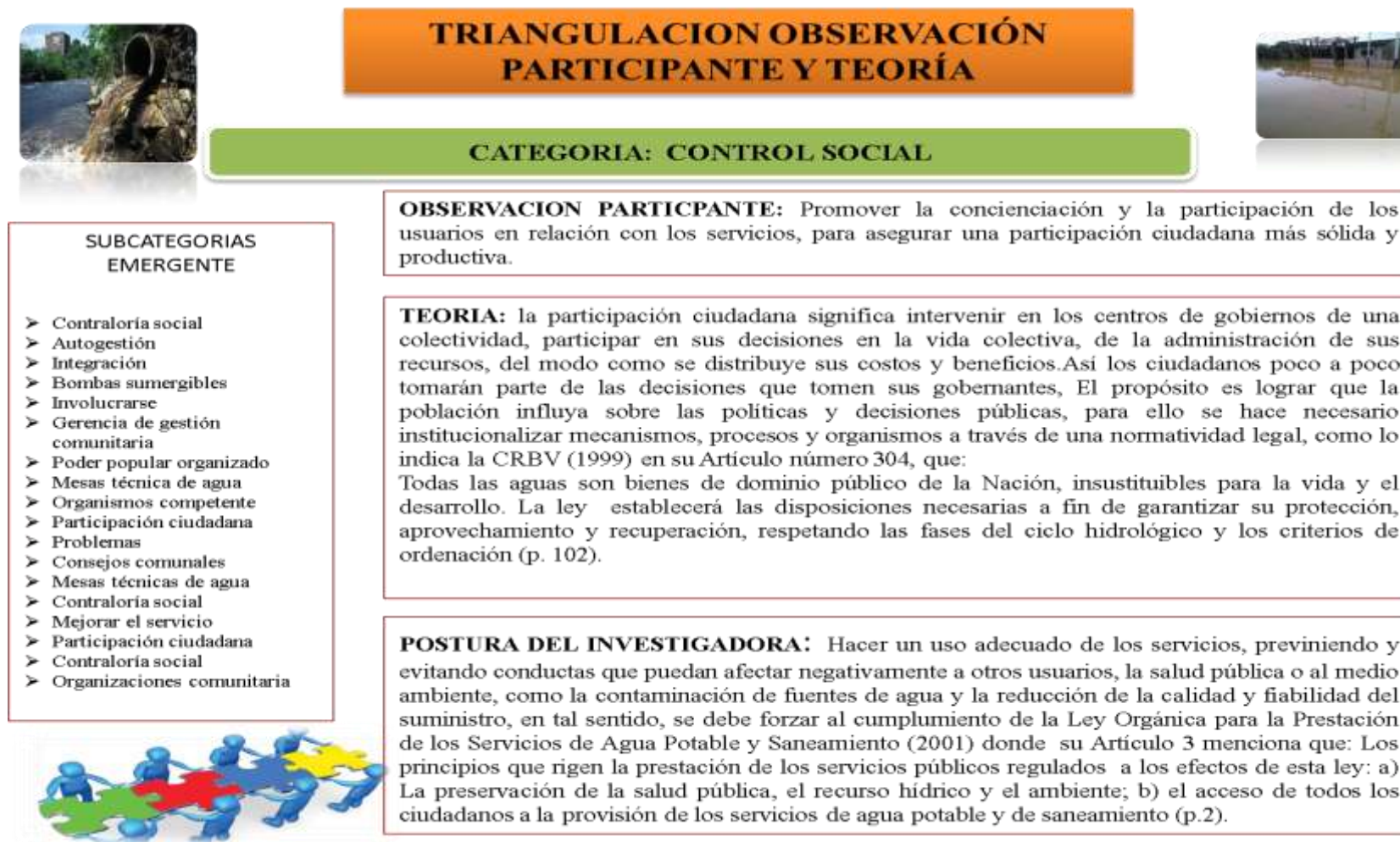
**POSTURA DEL INVESTIGADORA:** La prestación satisfactoria de los servicios de agua potable y saneamiento depende, esencialmente, de que el actuar de todas las partes interesadas sea desempeñado efectiva y eficientemente. aspectos relacionados con la CRBV (1999), en su Artículo número 304.

Este artículo indica que “..Todas las aguas son bienes de dominio público de la Nación, donde se establecerá las disposiciones necesarias a fin de garantizar su protección, aprovechamiento y recuperación, respetando las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación (p. 102), igualmente Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001) que en su Artículo 3 menciona: “Los principios que rigen la prestación de los servicios públicos a).preservación de la salud pública... b) el acceso de todos los ciudadanos a la provisión de los servicios de agua potable y de saneamiento (p.2).

**Figura 16.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental .**Fuente:** Salas (2020)



**Figura 17.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Monitoreo de Calidad del Servicio .**Fuente:** Salas (2020)



**Figura 18.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Control Social .**Fuente:** Salas (2020)





## TRIANGULACION OBSERVACIÓN PARTICIPANTE Y TEORÍA



**CATEGORIA: COOPERACIÓN, COORDINACIÓN Y ESTRATEGIAS**

### SUBCATEGORIAS EMERGENTE

- Instituciones descentralizada y centralizada
- Mantenimiento de las bombas sumergibles
- Relaciones interinstitucionales
- Relaciones interinstitucionales
- Ambiental
- Servicios públicos
- Agentes contaminantes
- Relaciones interinstitucionales
- Gestión ambiental sustentable
- Órgano regulador
- Relaciones interinstitucionales
- Vertido de aguas residuales
- Proyectos
- Marco jurídico
- Impacto
- Ecosistema
- Cooperación
- Servicio
- Coordinación
- Atención preventiva
- Infraestructura
- Mantenimiento

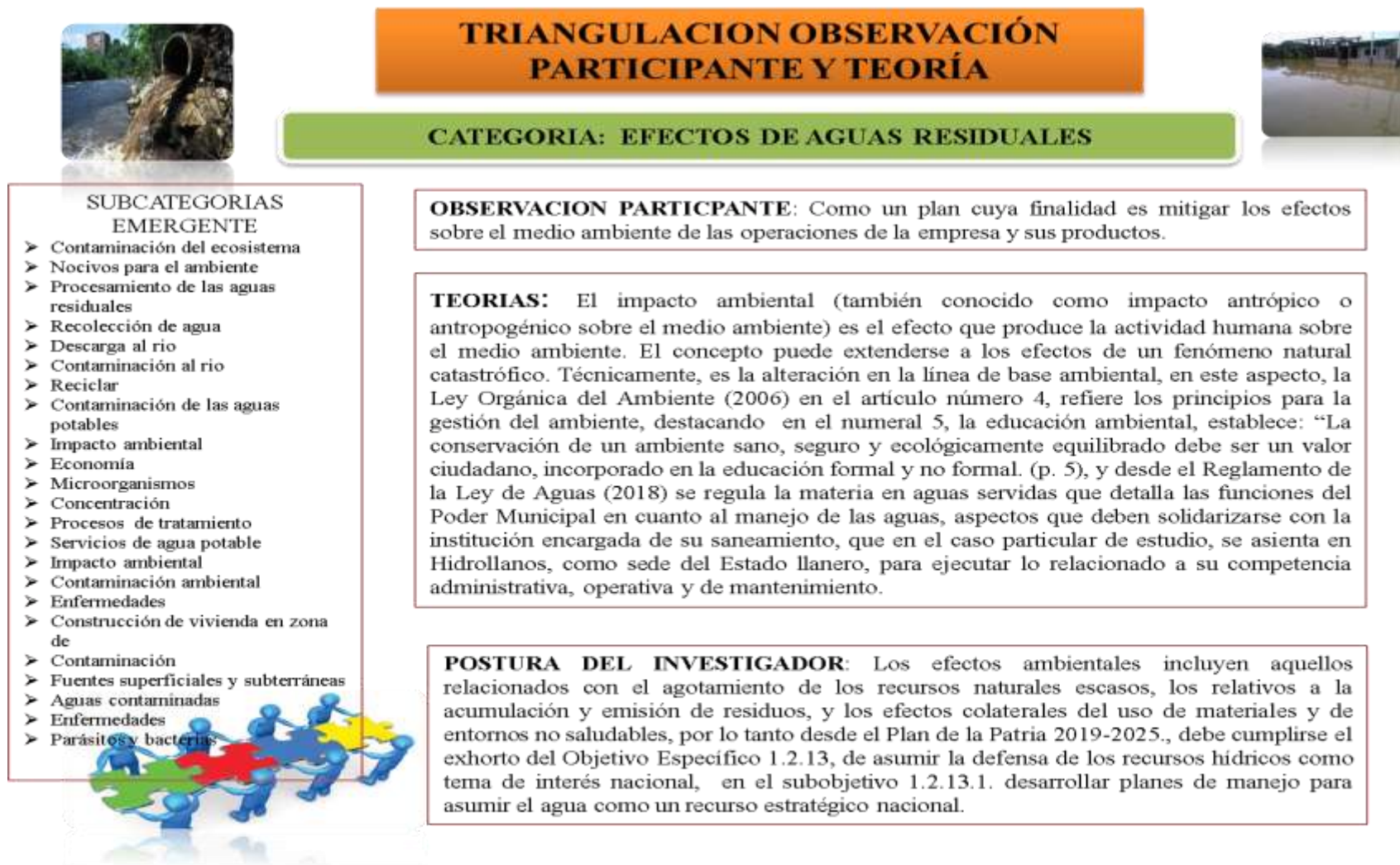


**OBSERVACION PARTICPANTE:** Optimizar la contribución de la regulación a la modernización de la Administración pública y a la economía que puede lograrse a través de una mayor coherencia en la prestación de los Servicios.

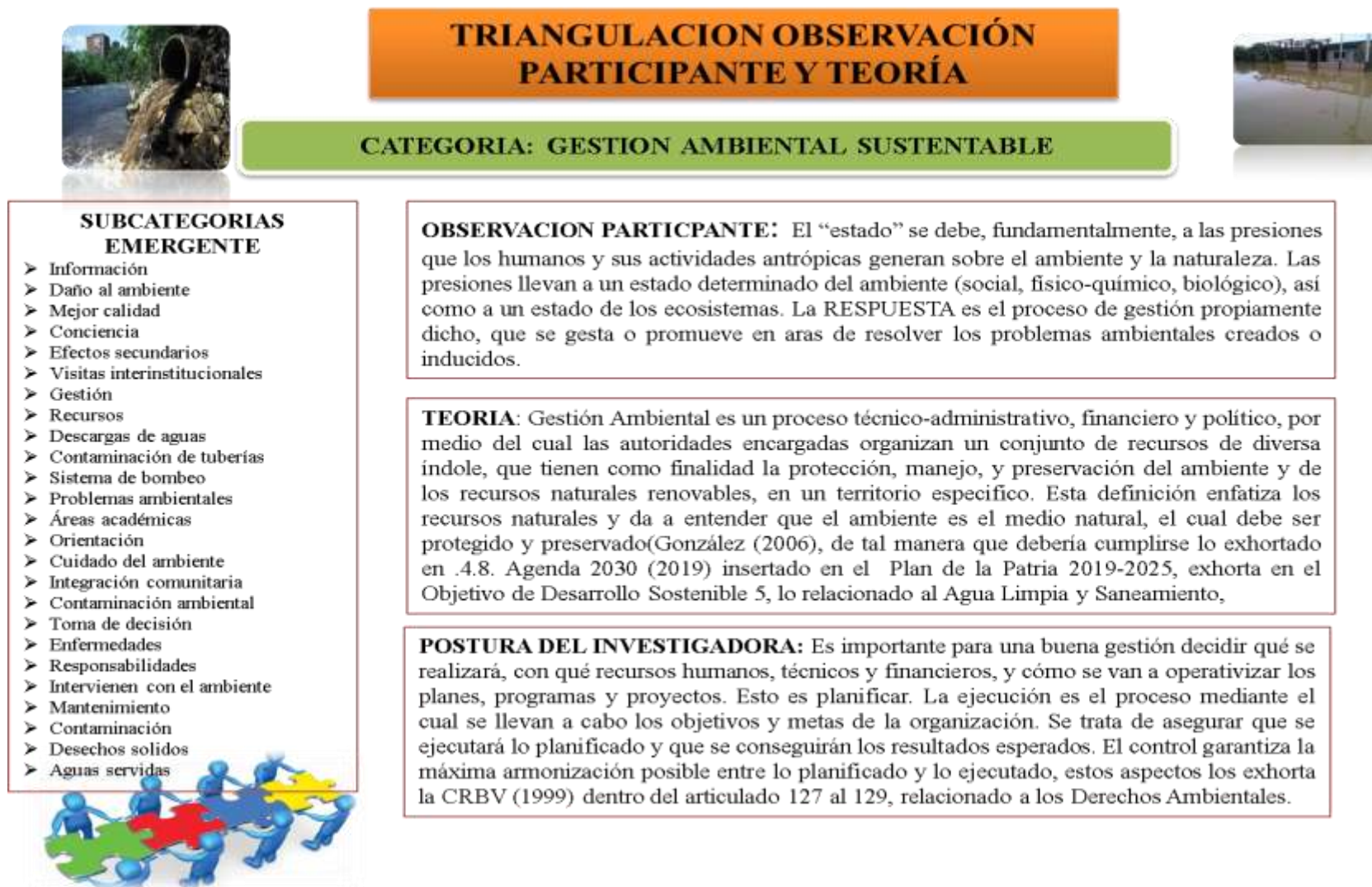
**TEORIAS:** Las entidades reguladoras son instituciones creadas por el Estado para controlar sectores o industrias que ofrecen servicios básicos para los ciudadanos (energía, comunicaciones, obras públicas, sector financiero, etc.). Estas entidades reguladoras intervienen en variables como el precio, los servicios accesorios, la regulación del mercado de trabajo o la calidad del bien o servicio de dichos sectores. Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001), establece principios para la cooperación , coordinación y estrategias, de tal manera que Ley del Agua (2007), en el artículo número 1 establece disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, y es de carácter estratégico e interés de Estado

**POSTURA DEL INVESTIGADORA:** Contribuir al desarrollo de la capacidad de los recursos humanos y la innovación en la prestación de servicios a través de la cooperación con otros organismos, como factores esenciales para garantizar la calidad de la prestación de los servicios, de manera que desde la Ley Orgánica del Ambiente (2006), en el artículo número 4, refiere los principios para la gestión del ambiente, destaca en el numeral 5, de la educación ambiental, establece: “La conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal. (p. 5),

**Figura 19.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Cooperación, Coordinación y Estrategias .**Fuente:** Salas (2020)



**Figura 20.**Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Efectos de Aguas Residuales.**Fuente:** Salas (2020)



**Figura 21.** Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Gestión Ambiental Sustentable. **Fuente:** Salas (2020)



## TRIANGULACION OBSERVACIÓN PARTICIPANTE Y TEORÍA

### CATEGORIA: SISTEMAS DE BOMBEO



#### SUBCATEGORIAS EMERGENTE

- Alcantarillado
- Mantenimiento sistemas de bombeo
- Instituciones
- Gestión ambiental sustentable
- Alcantarillado
- Tratamiento
- Sistema de bombeo
- Organizada las estaciones
- Falta de mantenimiento
- Están inoperativas
- 16 sistemas de bombeo
- Descargas de aguas
- Lagunas de oxidación
- Mantenimiento de las
- Tuberías
- Canales de agua
- Lagunas de oxidación
- Intervención
- Aérobico
- Contaminación
- Crecimiento poblacional
- Mezclas aguas servidas con agua lluvia
- Impacto ambiental
- Estudios
- Normas sanitarias
- Calidad de las aguas
- Sistema de bombeo de aguas residuales
- Sistemas estacionario
- Sedimentación
- Canales de circulación
- Maquinaria

**OBSERVACION PARTICIPANTE:** El sistema de bombeo tiene como objeto elevar la presión del fluido térmico para vencer la resistencia que opondrá el circuito a su circulación. Las presiones de trabajo deben ser tales que se garantice en todo momento que el fluido permanece en estado líquido y que no hay vaporización.

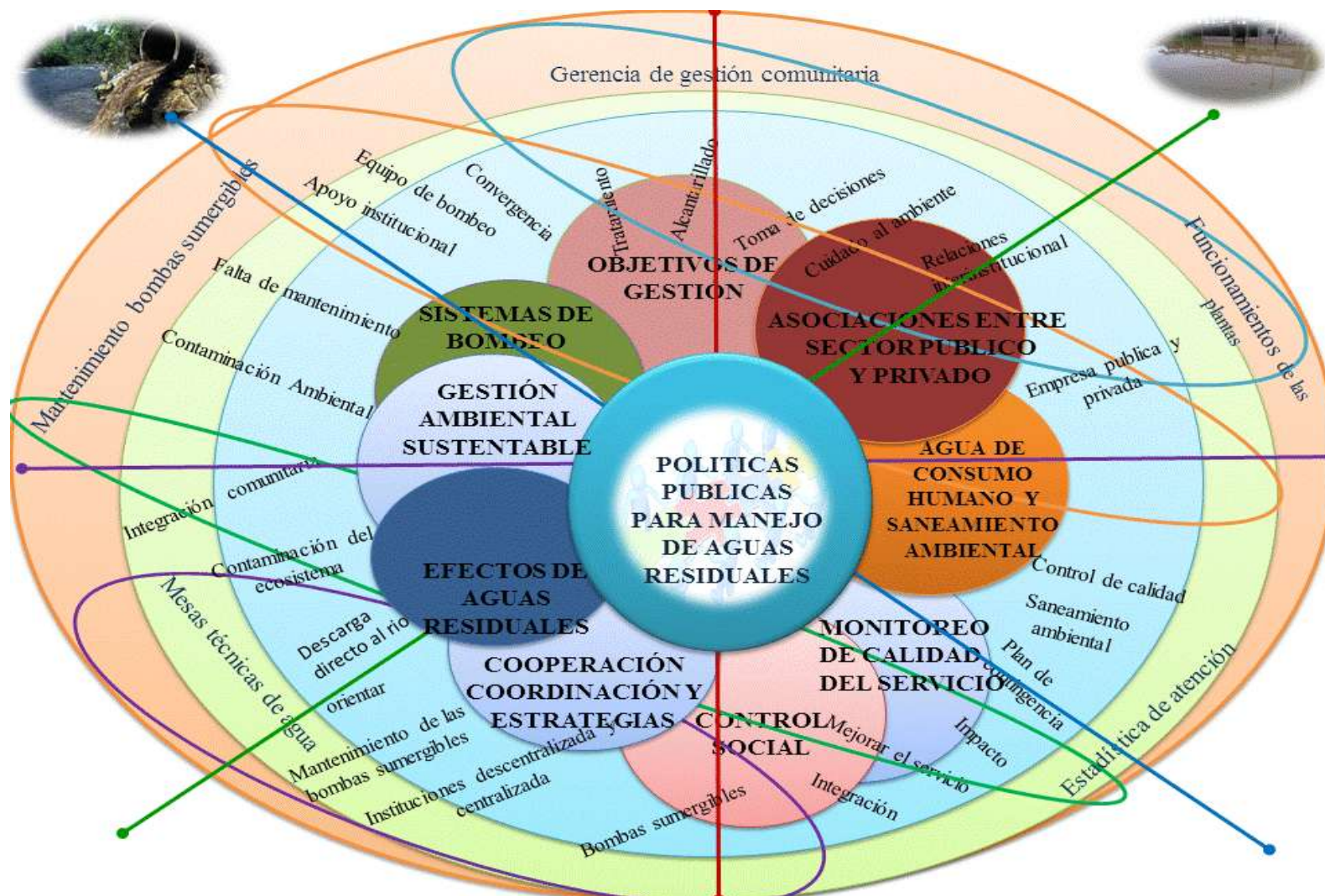
**TEORIAS:** Un sistema de bombeo consiste en un conjunto de elementos que permiten el transporte a través de tuberías y el almacenamiento temporal de los fluidos, de forma que se cumplan las especificaciones de caudal y de presión necesarias con los diferentes sistemas y procesos. **Sánchez (2011)**, , en lo que respecta a los sistemas de Bombeo, estos son atribuciones específicas de cada entidad, a Hidrollanos le compete la aducción, y a INFREA el mantenimiento de los Sistemas de Bombeo, que deben mantener el nivel freático, lejos de las cotas de lo urbanizado, de tal manera que desde el Reglamento de la Ley de Aguas (2018), se regula la materia en aguas servidas al detallar la responsabilidad del Poder Municipal en cuanto al manejo de las aguas, solidarizandose con INFREA e Hidrollanos, como sede del Estado llanero, para ejecutar lo relacionado a su competencia administrativa, operativa y de mantenimiento, los cuales en ocasiones recurrentes, es suspendido en el Estado Apure, por los constantes cortes de energía eléctrica.

**POSTURA DEL INVESTIGADORA:** En cuanto a las operaciones del sistema de bombeo, hay que tener en cuenta los sistemas de regulaciones y control que permitan obtener el caudal y la presión desaseados, así como los problemas de cavitación, inestabilidades y transitorios que se puedan producir, en este aspecto, es necesario que la ciudadanía, aplique los correctivos necesarios, para no taponar los sistemas de drenaje que se encuentran a su disposición.

**Figura 22.** Triangulación de Observación Participante y Teorías. Categoría: Sistemas de Bombeo. **Fuente:** Salas (2020)



**Figura 23.** Holograma de Epítome Hermenéutica de Categorías Emergentes. **Fuente:** Salas (2020)



**Figura 24.** Holograma de Integración de Categorías y Subcategorías. **Fuente:** Salas (2020)

#### **4.2. Estructuración de las Categorías Emergentes del Proceso de Triangulación de los Informantes Clave, preámbulo a la aproximación teórica**

En este acápite, se procede a la estructuración de las categorías emergentes que surgen del proceso de triangulación, lo cual se generó desde la génesis hermenéutica, que abordó la realidad de los informantes clave, para percibir su actuación en la Zona Centro Valle del Municipio San Fernando del Estado Apure, la cual es atravesada por los Canales de Cintura ubicados en la Avenida Fuerzas Armadas, el Boulevard de San Fernando y las riveras del Río Apure, cuyo entorno, permitió relacionar los elementos ontológicos, epistemológicos, axiológicos, heurísticos y praxiológicos presentes en las políticas públicas de gestión sustentable en materia de agua residuales.

En este sentido, se generan nueve (9) categorías que reflejan el modo de actuar y percibir el contexto de políticas públicas de gestión sustentable en materia de agua residuales de cada informante clave, entrelazando referentes de la malla teórica, admitiendo la categorización de la información, entretejiendo de forma sistémica, donde en la contrastación se producen tres (3) niveles de análisis: el formal, el semántico y la aprehensión de lo socio cultural con dinámica adaptativa cambiante y aprehensiva, proveniente de los multiniveles de realidades que se holograman, antagonizan y complementan desde sus propias visiones integrativas.

1.Objetivos de Gestión, 2.Asociaciones entre Sector Público y Privado, 3.Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental, 4. Monitoreo de Calidad de Servicio, 5. Control Social, 6. Cooperación Coordinación y Estrategias, 7.Efectos de Aguas Residuales, 8. Gestión Ambiental Sustentable y 9. Sistemas de Bombeo, de tal manera que los análisis, se produjeron en lo formal, cuando se revisó el marco teórico, el semántico en el proceso de codificación, y la aprehensión de lo socio cultural, cuando se contrastan las políticas públicas actuales y la realidad objeto de estudio, que a continuación se detallan:

### **Categoría Objetivos de Gestión**

En la categoría Objetivos de Gestión, la observación participante percibe que dentro de las visitas realizadas, se visualiza la importancia que tiene las políticas públicas en la prestación de servicios en el manejo de aguas residuales, donde se pudo observar la gestión para la implementación de esas políticas para gestionar adecuadamente las estaciones de recolección de las aguas residuales, dentro del ámbito teórico, la política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, acuerdos e instrumentos propuestos por autoridades públicas encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como Problemática (Velásquez, 2009, p.24)

Así, se estima que las políticas públicas son esenciales en la gestión del estado, por lo cual su implementación surge por las necesidades de la sociedad y busca de los beneficios de la calidad de los servicios públicos. Es por ello, que las políticas deben emplearse en busca del bienestar social para los sectores más vulnerables, apreciando la generación de las siguientes subcategorías: Importancia, Diagnóstico, Desarrollo local, Formulación, Implementación, Normativa 4044, Recolección de aguas residuales., Saneamiento del servicio de agua potable, Estaciones de recolección, Epidemias, Objetivos de gestión, Sistema de bombeo.

Igualmente, emergieron el Acceso al servicio agua potable, Saneamiento, Toma de decisiones, Mejoramiento del servicio, Impacto ambiental, Aguas residuales, Canales, Lagunas de oxidación, Tratamiento, Cause de afluentes naturales, Protección de Ecosistemas.

### **Categoría Asociaciones Entre Sector Público y Privado**

Desde la Observación Participante, se apreció que la relación existente entre el sector público y privado no se evidencia, ya que en la gestión de gobierno solo existe pública, es por ello que el estado asume totalmente esa responsabilidad implementar esas políticas públicas para el manejo y funcionamiento del servicio de agua potable y su saneamiento., por el ámbito teórico, Es el conjunto de instituciones u organismos que regulan, de una forma u otra, las decisiones colectivas de carácter político, económico, social y cultural de un país. (Baena, 2009), las cuales deben someterse a las normativas internas de cada institución en particular.



De esta forma, se estima que Dentro de la gestión pública, es necesario que exista servicios tanto públicos o privados. Los públicos son los que el estado es garante de eficacia de los mismos y los privados es aquella asociación contratada para un fin único. Es de resaltar que deben existir ambas para lograr la eficacia y alcanzar los objetivos planificados que es el bienestar social, emergiendo las siguientes subcategorías: Mesas técnicas de agua, Manejo de aguas residuales. Manejo y curso de las aguas, Proyectos, Aguas servidas y Agua de lluvia, Relaciones interinstitucional, Empresa pública y privada.

Igualmente se advirtieron las subcategorías: Recolección de aguas servidas.. Agua potable, Apertura de descarga de aguas residuales, Sector público y privado, Asociaciones, Relaciones interinstitucional, Conciencia, Sector público y privado, Entidades gubernamentales, Acciones y Prestación de los servicios públicos, aspectos que se advierten como funciones de cada entidad que se relaciona al manejo del recurso hídrico y a su correspondiente prevención, mantenimiento y cuidado permanente.

**Categoría: Agua de Consumo Humano y Saneamiento Ambiental**

Desde la Observación Participante, se pudo apreciar que la disponibilidad de recursos hídricos está intrínsecamente ligada a la calidad del agua. La contaminación de las aguas superficiales y subterráneas puede hacer imposible su utilización ante la ausencia de tratamientos previos costosos, por el ámbito teórico, que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos (Guerra, 2012), estimándose que la prestación satisfactoria de los servicios de agua potable y saneamiento depende, esencialmente, del actuar las partes interesadas.

Advirtiendo, que los informantes clave, generaron las siguientes subcategorías: Saneamiento ambiental, Enfermedades, Calidad del agua. Infraestructura sanitaria, Impacto Ambiental, Contaminación del agua potable, Control de calidad., buen servicio, Funcionamiento, Plantas, Falta de mantenimiento, Plan de contingencia, Activación de sistemas de bombeo, Sistema Interconectado, Desarenador, Servicio de agua potable, Saneamiento ambiental, Sistema de bombeo, Servicio de agua potable,

Empresa independiente, Alcaldía, Cubre 100% población, Acueducto, aspectos relacionados con la CRBV (1999), en su Artículo número 304.

Este artículo indica que “..Todas las aguas son bienes de dominio público de la Nación, donde se establecerá las disposiciones necesarias a fin de garantizar su protección, aprovechamiento y recuperación, respetando las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación (p. 102), igualmente Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001) que en su Artículo 3 menciona: “Los principios que rigen la prestación de los servicios públicos a)..preservación de la salud pública...b) el acceso de todos los ciudadanos a la provisión de los servicios de agua potable y de saneamiento (p.2).

### **Categoría Monitoreo De Calidad Del Servicio**

Desde la observación participante: se observa que incluye proporcionar información fiable para apoyar el diseño de políticas públicas y estrategias adecuadas, como también para evaluar el servicio que se presta a la sociedad, por el ámbito teórico, es un conjunto de elementos interrelacionado con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimiento que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones, desde la Teoría General de Sistemas de Bertalanffy (1956) el monitoreo, se aprecia como un Sistema con elementos interactivos.

Estos elementos, poseen características homeostáticas, como el equilibrio dinámico entre las partes del sistema, desarrollando la tendencia de adaptabilidad, para mantenerse ante factores externos, siendo una perspectiva que emerge al “...agotamiento e inaplicabilidad de los enfoques analítico reduccionistas y sus principios mecánicos-causales” (Arnold y Osorio (1998: 5), aspectos que subyacen Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001) con principios como a) La preservación de la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente; b) el acceso ..de los servicios de agua potable y de saneamiento (p.2).

Por tal razón, los servicios públicos de suministro, son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social de un país. Los

servicios públicos de suministro de calidad son una condición sine qua non para la erradicación efectiva de la pobreza. Los gobiernos son responsables en último término de asegurar el acceso fiable y universal a los servicios en unos marcos normativos que prevean la rendición de cuentas, para verificar la integridad de los procesos mediante un monitoreo adecuado y elaboración de mecanismos apropiados de información, contabilidad y auditoría, con seguimiento de la información, de conformidad con los requisitos de la autoridad reguladora en particular.

**Categoría: Control Social**

Desde la observación participante: promover la concienciación y la participación de los usuarios en relación con los servicios, para asegurar una participación ciudadana más sólida y productiva, desde la TEORIA: la participación ciudadana significa intervenir en los centros de gobiernos de una colectividad, participar en sus decisiones en la vida colectiva, de la administración de sus recursos, del modo como se distribuye sus costos y beneficios. Así los ciudadanos poco a poco tomarán parte de las decisiones que tomen sus gobernantes, El propósito es lograr que la población influya sobre las políticas y decisiones públicas,.

Para ello se hace necesario institucionalizar mecanismos, procesos y organismos a través de una normatividad legal, como lo indica la CRBV (1999) en su Artículo número 304, que: Todas las aguas son bienes de dominio público de la Nación, insustituibles para la vida y el desarrollo. La ley establecerá las disposiciones necesarias a fin de garantizar su protección, aprovechamiento y recuperación, respetando las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación (p. 102), de tal manera que al hacer un uso adecuado de los servicios, previniendo y evitando conductas que puedan afectar negativamente a otros usuarios, la salud pública.

Igualmente al medio ambiente, como la contaminación de fuentes de agua y la reducción de la calidad y fiabilidad del suministro, en tal sentido, se debe forzar al cumplimiento de la Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001) donde su Artículo 3 menciona que: Los principios que rigen la prestación de los servicios públicos regulados a los efectos de esta ley: a) La

preservación de la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente; b) el acceso de todos los ciudadanos a la provisión de los servicios de agua potable y de saneamiento (p.2)..

**Categoría: Cooperación, Coordinación Y Estrategias**

En la observación participante: Optimizar la contribución de la regulación a la modernización de la Administración pública y a la economía que puede lograrse a través de una mayor coherencia en la prestación de los Servicios, desde las teorías, Las entidades reguladoras son instituciones creadas por el Estado para controlar sectores o industrias que ofrecen servicios básicos para los ciudadanos (energía, comunicaciones, obras públicas, sector financiero, etc.). Estas entidades reguladoras intervienen en variables como el precio, los servicios accesorios, la regulación del mercado de trabajo o la calidad del bien o servicio de dichos sectores.

En este orden, la Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001), establece principios para la cooperación , coordinación y estrategias, de tal manera que Ley del Agua (2007), en el artículo número 1 establece disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, y es de carácter estratégico e interés de Estado, por lo tanto Contribuir al desarrollo de la capacidad de los recursos humanos y la innovación en la prestación de servicios a través de la cooperación con otros organismos.

De manera que como factores esenciales para garantizar la calidad de la prestación de los servicios, debe ejecutarse desde la Ley Orgánica del Ambiente (2006), lo que se explica en el artículo número 4, referido a los principios para la gestión del ambiente, destaca en el numeral 5, de la educación ambiental, establece: “La conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal. (p. 5).

**Categoría: Efectos De Aguas Residuales**

Por la observación participante se advierte como un plan cuya finalidad es mitigar los efectos sobre el medio ambiente de las operaciones de la empresa y sus productos, de esta forma, dentro del ámbito teórico, El impacto ambiental (también

conocido como impacto antrópico o antropogénico sobre el medio ambiente) es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración en la línea de base ambiental, en este aspecto, la Ley Orgánica del Ambiente (2006)

Esta ley, en el artículo número 4, refiere los principios para la gestión del ambiente, destacando en el numeral 5, la educación ambiental, establece: “La conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal. (p. 5), y desde el Reglamento de la Ley de Aguas (2018) se regula la materia en aguas servidas que detalla las funciones del Poder Municipal en cuanto al manejo de las aguas, aspectos que deben solidarizarse con la institución encargada de su saneamiento, que en el caso particular de estudio, se asienta en Hidrollanos, como sede del Estado llanero.

De tal forma que para ejecutar lo relacionado a su competencia administrativa, operativa y de mantenimiento, Los efectos ambientales incluyen aquellos relacionados con el agotamiento de los recursos naturales escasos, los relativos a la acumulación y emisión de residuos, y los efectos colaterales del uso de materiales y de entornos no saludables, por lo tanto desde el Plan de la Patria 2019-2025., debe cumplirse el exhorto del Objetivo Específico 1.2.13, de asumir la defensa de los recursos hídricos como tema de interés nacional, 1.2.13.1. desarrollar planes de manejo para asumir el agua como un recurso estratégico nacional

### **Categoría: Gestión Ambiental Sustentable**

Por la observación participante, se aprecia que El “estado” se debe, fundamentalmente, a las presiones que los humanos y sus actividades antrópicas generan sobre el ambiente y la naturaleza. Las presiones llevan a un estado determinado del ambiente (social, físico-químico, biológico), así como a un estado de los ecosistemas. La respuesta es el proceso de gestión propiamente dicho, que se gesta o promueve en aras de resolver los problemas ambientales creados o inducidos, por el ámbito teórico, Gestión Ambiental es un proceso técnico-administrativo, financiero y político.

Este acuerdo por medio del cual las autoridades encargadas organizan un conjunto de recursos de diversa índole, tienen como finalidad la protección, manejo, y preservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, en un territorio específico. Esta definición enfatiza los recursos naturales y da a entender que el ambiente es el medio natural, el cual debe ser protegido y preservado (González (2006), de tal manera que debería cumplirse lo exhortado en .4.8. Agenda 2030 (2019) insertado en el Plan de la Patria 2019-2025, exhorta en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5, lo relacionado al Agua Limpia y Saneamiento.

En tal sentido, es importante para una buena gestión decidir qué se realizará, con qué recursos humanos, técnicos y financieros, y cómo se van a operativizar los planes, programas y proyectos. Esto es planificar. La ejecución es el proceso mediante el cual se llevan a cabo los objetivos y metas de la organización. Se trata de asegurar que se ejecutará lo planificado y que se conseguirán los resultados esperados. El control garantiza la máxima armonización posible entre lo planificado y lo ejecutado, estos aspectos los exhorta la CRBV (1999) dentro del articulado 127 al 129, relacionado a los Derechos Ambientales.

### **Categoría: Sistemas De Bombeo**

Por la observación participante, El sistema de bombeo tiene como objeto elevar la presión del fluido térmico para vencer la resistencia que opondrá el circuito a su circulación. Las presiones de trabajo deben ser tales que se garantice en todo momento que el fluido permanece en estado líquido y que no hay vaporización, en el ámbito teórico, Un sistema de bombeo consiste en un conjunto de elementos que permiten el transporte a través de tuberías y el almacenamiento temporal de los fluidos, de forma que se cumplan las especificaciones de caudal y de presión necesarias con los diferentes sistemas y procesos. Sánchez (2011).

Los sistemas de Bombeo, son atribuciones específicas de cada entidad, a Hidrollanos le compete la aducción, y a INFREA el mantenimiento de los Sistemas de Bombeo, que deben mantener el nivel freático, lejos de las cotas de lo urbanizado, de tal manera que desde el Reglamento de la Ley de Aguas (2018), se regula la materia en aguas servidas al detallar la responsabilidad del Poder Municipal en

cuanto al manejo, solidarizándose con INFREA e Hidrollanos, para ejecutar su competencia administrativa, operativa y de mantenimiento, los cuales en ocasiones recurrentes, es suspendido por los constantes cortes de energía eléctrica.

En tal sentido, se estima que las operaciones del sistema de bombeo, hay que tener en cuenta los sistemas de regulaciones y control que permitan obtener el caudal y la presión desaseados, así como los problemas de cavitación, inestabilidades y transitorios que se puedan producir., en este aspecto, es necesario que la ciudadanía, aplique los correctivos necesarios, para no taponar los sistemas de drenaje que se encuentran a su disposición, aspectos que deberían mostrar cotidianamente el mantenimiento respectivo como parte de las actividades operativas y de mantenimiento que son funciones de INFREA.

Todas las categorías emergentes, han provenido de la información que otorgan los informantes clave, de tal manera que al analizarse la información, las técnicas de análisis utilizadas, se procesaron a través de la categorización, estructuración, triangulación y teorización, sugeridas por Corbín y Strauss (2004), atendiendo las respuestas del informante clave, de tal manera que al producirse la saturación teórica, se redujo la información de la investigación de manera conceptual, lo cual se adhirió a su estructura sistemática, inteligible para otras personas, pero significativa, de ahí que la investigadora otorgó significado a los resultados de su investigación.

Esto permitió, continuar con el siguiente momento, como paso cumbre del proceso investigativo, debido a que emerge la aproximación teórica de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, que los informantes clave, han revalidado en su robustez gracias a que ellos mismos confirman su contexto, sus respuestas, validando así, desde el proceso fenomenológico, la intención de la autora, sobre la interpretación que le otorga a sus significados y vivencias, enriquecidos por el proceso comunicacional y las tonalidades diversas de su lingüística, apreciando en algunos de los informantes, alta preocupación por la aprehensión a su marco ontológico, que se refleja seguidamente.

## **MOMENTO V**

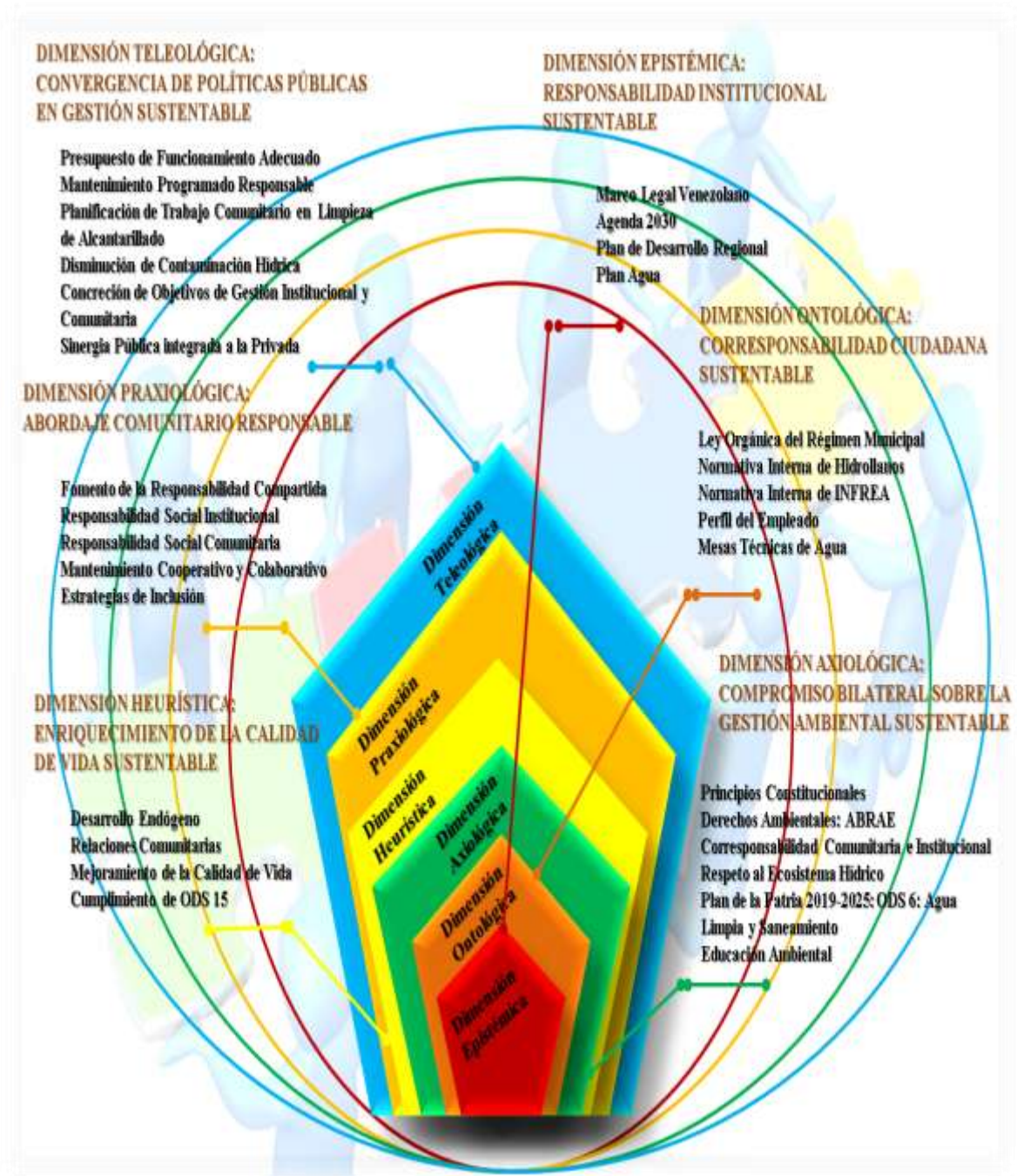
### **5. ÁMBITO GENERATIVO**

#### **5.1. APROXIMACIÓN TEÓRICA SOBRE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES**

El momento que aquí se desarrolla, ofrece a la investigadora, producir su aporte teleológico a la contextualidad ontológica objeto de estudio, lo cual pudo concretarse, debido al proceso previo en los cuales se codificó, estructuró y trianguló la información proveniente del arqueo documental en los cuales se obtuvieron aportes calificados de heurísticos, así como al haber intervenido en la realidad de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable que sobre el manejo de aguas residuales, proyectaron los entrevistados, y de los cuales se constató in situ, el elemento de su realidad, lo cual favorece producir la aproximación teórica que se detalla:

Para concretar tal aproximación, fue necesario acudir a las dimensiones que integran su contexto, de tal manera que se compone de lo epistémico, ontológico, axiológico, heurístico, praxiológico y teleológico, como componentes indiscutibles y formalizantes de la misma, considerando oportuno etiquetar estas dimensiones, que en cada caso son: Responsabilidad Institucional Sustentable, Corresponsabilidad Ciudadana Sustentable, Compromiso Bilateral sobre la Gestión Ambiental Sustentable, Enriquecimiento de la Calidad de Vida Sustentable, Abordaje Comunitario Responsable y Convergencia de Políticas Públicas Sustentables. En tal sentido, la investigadora estima conveniente, producir un holograma que refleje el contenido de cada una de estas dimensiones, como fundamentos que deben integrarse ante una sociedad demandante de servicios de calidad, que en relación al agua, como elemento natural elemental y fundamental para la vida, debe producir políticas públicas, que produzcan una gestión ambiental amigable y armoniosa con el ser humano y con el manejo de las aguas residuales, por ser esta, dentro del contexto del casco central de San Fernando de Apure, el elemento básico para el funcionamiento de la sociedad en todos los ámbitos, según la figura 25 siguiente:





**Figura 25.** Matriz de la Aproximación Teórica sobre Políticas Públicas Y Gestión Ambiental Sustentable Para El Manejo De Aguas Residuales **Fuente.:** Salas (2020)

### **Dimensión Epistémica Responsabilidad Institucional Sustentable**

Debe concretarse antes de exponer lo relacionado a esta dimensión, que la episteme, es la base de la ciencia, de manera que dentro de este contexto discursivo, emergen retos de proceder por parte de los actores relacionados a la construcción de esta aproximación teórica de las políticas públicas y gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, porque da la oportunidad de entrelazar tres (3) aspectos fundamentales que engloban estas políticas: lo económico, lo social y lo ambiental, que definitivamente no está soslayado ni en el Plan de la Patria 2019-2025 ni en la Agenda 2030 insertada en dicho plan.

En este aspecto, debe enfatizarse sobre el despliegue del quehacer institucional y comunitario, con respecto a cómo deben ejecutarse dichas políticas que se relacionan a la gestión ambiental, a propósito de promoverlas de forma sustentable, por lo que tiene mucho que ver, la dimensionalidad ecológica que trata este aspecto y como es tratado en las políticas estatales, a nivel nacional y local específicamente, de manera que se señalan algunos de los indicadores de esta dimensión, denominada responsabilidad institucional, que van de la mano del Marco Legal Venezolano, la Agenda 2030, el Plan de Desarrollo Regional y el Plan Agua Regional.

Dentro del Marco Legal Venezolano, la comunidad como la institucionalidad deben, apegarse y ejecutar lo que dictamina la CRBV (1999), cuando detalla en su Artículo número 304, que:

Todas las aguas son bienes de dominio público de la Nación, insustituibles para la vida y el desarrollo. La ley establecerá las disposiciones necesarias a fin de garantizar su protección, aprovechamiento y recuperación, respetando las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación (p. 102).

En tal sentido, la institucionalidad debe trabajar desde lo que dictamina la Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001) Publicada en la Gaceta Oficial N° 5.568 Extraordinario, del 31 de Diciembre, que establece en su Artículo 3, los principios que rigen la prestación de los servicios públicos “..a) La preservación de la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente; b) el acceso de todos los ciudadanos a la provisión de los servicios de agua potable y de

saneamiento” (p.2), de tal manera que al preservar la salud pública y el agua, se genera bienestar social y aprehensión para el ambiente.

Esto significa que la provisión de los servicios de agua potable, se está cumpliendo con lo que dictamina el Plan de la Patria 2019-2025, cuando inserta a la Agenda 2030, el Objetivo de Desarrollo (ODS) 6, relacionado con el Agua Limpia y Saneamiento, así como con el ODS 15, orientado a proteger la vida de los ecosistemas, lo cual se encuentra previsto, según el Plan de Desarrollo Regional del Estado Apure vigente a la fecha, aspectos que Hidrollanos ejecuta a través del Plan Agua, debiendo incluir la capacitación en cuanto al manejo de los sistemas hidráulicos que les están proporcionando a las comunidades.

### **Dimensión Ontológica Corresponsabilidad Ciudadana Sustentable**

En la dimensión ontológica, existe una realidad que es objetiva para los que deben propiciar Políticas públicas en la gestión ambiental sustentable del manejo de aguas residuales, lo cual significa que las instituciones que por ley, deben interactuar, también deben producir la sinergia adecuada, bajo el marco de la legalidad, porque el dominio de este ámbito jurídico, es tácito para quienes gerencian las instituciones, lo cual les facilita, proporcionar este conocimiento, a aquellas comunidades a través del ejemplo, porque el ciudadano se fundamenta mediante el contacto personal entre el experto y el, desde el ejercicio concreto de la gestión propiamente dicha.

Al respecto, los actores deben acatar lo instaurado en la Ley Orgánica del Régimen Municipal, relacionado a las competencias específicas del manejo de las aguas residuales, pero debiendo acatar la Normativa Interna de Hidrollanos, puesto que este personal, es el indicado para mostrar las mejores alternativas de tratamiento, de manera que desde la Normativa Interna del Instituto de Infraestructura del Estado Apure (INFREA) se planifiquen los trabajos sinérgicos con y para la comunidad, puesto que los Consejos Comunales, tienen la corresponsabilidad de actuar ante la gestión del recurso hídrico.

En este aspecto, deben observarse los perfiles de los empleados, tanto del personal profesional técnico como de la mano de obra experta, porque de ellos depende un trabajo de calidad para poder concretar criterios de racionalidad en la

ejecución de las políticas públicas que procuren una gestión ambiental sustentable para el manejo de aguas residuales, de manera que la sustentabilidad sea generada por el sentido de pertenencia de los recursos, lo cual se transforma de inmutable a mutable en lo que respecta a la transformación de la ciudadanía, aspectos que deben emerger desde las mesas técnicas de agua instaladas en cada comunidad.

### **Dimensión Axiológica Compromiso Bilateral sobre la Gestión Ambiental Sustentable**

La Dimensión Axiológica Compromiso Bilateral sobre la Gestión Ambiental Sustentable, se fundamenta indefectiblemente en los Principios Constitucionales que se asumen como derecho, pero también como deberes, expuestos en los Derechos Ambientales cuyo contenido está expreso en los Artículos 127 al 129, por lo tanto, deben ser transmitidos como un proceso inherente a las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE), puesto que el recurso hídrico es procesado desde las instituciones responsables como un ciclo continuo de abducción y distribución, previa su descontaminación y purificación.

Sin embargo, desde los planes regionales, debe advertirse a las comunidades que existe corresponsabilidad comunitaria e institucional, lo cual se debe reflejar desde el respeto al ecosistema hídrico, puesto que desde la Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (2001), deben cumplirse los principios sobre la prestación de los servicios públicos: a) La preservación de la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente; b) el acceso de todos los ciudadanos a la provisión de los servicios de agua potable y de saneamiento (p.2), fundamentos jurídicos que no deben soslayar los usuarios.

Desde estas perspectivas, a través del Plan de la Patria 2019-2025, se debe identificar la relacionalidad existente desde el ODS 6, especificado sobre el Agua Limpia y Saneamiento, donde dicho plan, desde la proporcionalidad en su cumplimiento, aboga porque la ciudadanía vele por eso derechos, pero también ejerciendo su obligación de cuidado y protección, lo cual debe producirse a través de una Educación Ambiental adecuada, que sea aplicada precisamente por los actores

involucrados en esta responsabilidad ambiental, al aprehender sobre la limitante que posee el agua para el consumo humano: disminuir su escasez recurrente.

### **Dimensión Heurística Enriquecimiento de la Calidad de Vida Sustentable**

Dentro del ámbito de la Dimensión Heurística, etiquetada como Enriquecimiento de la Calidad de Vida Sustentable, esta debe producirse a través de la aprehensión colectiva del significado del Desarrollo Endógeno, lo cual en pocas palabras debe resignificarse ante la comunidad como la producción desde adentro de un líquido adecuado y racionalmente utilizado, que puede tornarse a la naturaleza para aplicarse al ecosistema, y sobre todo sin dañar la vida de los ecosistemas terrestres que menciona el ODS 15, de la Agenda 2030, que se encuentra incluido dentro del Plan de la Patria 2019-2025.

Respecto a lo previamente planteado, deben descubrirse por parte de los interesados, que las Relaciones Comunitarias, pueden proveer a los usuarios de mejor atención y cuidado al uso racional del líquido vital, puesto que de él depende el Mejoramiento de la Calidad de Vida no sólo individual, sino colectivo, de tal manera que emerja el Cumplimiento de ODS 15, relacionado a la protección de los ecosistemas mencionados, lo cual se debe reflejar en las siembras que se producen en los alrededores, cuyos productos son de subsistencia, concretando dentro de esto, la sustentabilidad ambiental tan exigida por el colectivo.

### **Dimensión Praxiológica Abordaje Comunitario Responsable**

Por la dimensión Praxiológica, etiquetada como Abordaje Comunitario, debe producirse una Ecología Humanizada, que se derive del estudio de la estructura y desarrollo de las comunidades que se afecten directa e indirectamente de la gestión del recurso hídrico, en términos de que proveer elementos para adaptarse armónicamente al ambiente, considerando los sistemas tecnológicos y patrones de organización que discurren de forma cotidiana en la zona Centro Valle, para que posteriormente se holograme esta adaptación desde los términos de una Ecología Social, para rescatar los principios de unidad en la diversidad.

De tal forma, esa unidad, tenga como punto de convergencia el compromiso de fomentar la responsabilidad compartida, porque debe erradicarse la pobreza

caracterizada como una insuficiencia en el acceso a este servicio, que se ajuste a estándares de consumo, como condición relevante, asumiendo que desde lo tecnológico, debe priorizarse el desarrollo sustentable, permitiendo a las personas, disfrutar de una vida prolongada, saludable y satisfactoria, priorizando los contextos en donde es demandante la conservación racional del vital líquido, porque desde la Zona Centro Valle, se bifurca a otras zonas con mayor o menor acceso.

De manera que emerge la responsabilidad social institucional, al enmarcarse en las funciones emanadas del marco legal vigente, tanto en la Alcaldía, Hidrollanos e INFREA, debiendo emerger y establecerse la responsabilidad social comunitaria, para minimizar la deforestación y la degradación de las zonas verdes al utilizar agua apropiada para estas actividades, apoyándose en el Mantenimiento cooperativo y colaborativo de las instituciones, pero también de las comunidades, como forma de producir un Abordaje comunitario responsable que sea aprehensiva ante la problemática de las aguas residuales, a través de diversas estrategias de inclusión.

### **Dimensión Teleológica Convergencia de Políticas Públicas de Gestión Sustentable**

Finalmente para desarrollar la Dimensión Teleológica Convergencia de Políticas Públicas de Gestión Sustentable, es necesario producir una antesala que se relaciona con lo estipulado en el Plan de la Patria 2019-2025 (2019) vigente, puesto que entrelaza la Agenda 2030 de forma proporcional en los ODS 6 y 15, como elementos que trascienden no solo los convenios internacionales, sino que debe formar al hombre respecto al uso racional del líquido vital para la vida, de tal manera que presiona a los gobiernos para producir acciones y reacciones ante sus conciudadanos de manera proactiva, incidente en programas presupuestarios.

Ante estos argumentos, es necesario que desde el nivel local, se produzca un Presupuesto de Funcionamiento Adecuado para que las instituciones responsables del tratamiento, manejo y distribución del vital líquido, este presupuesto, debe incluir partidas orientadas directamente al mantenimiento perenne del vital líquido, con alternativas viables para que se procure la acción transformadora de las comunidades y se ejecute una autogestión responsable por la vía de las mesas técnicas de agua, de

manera que sean sus voceros, los que se empoderen sobre el resguardo y uso racional del agua, así como la correcta disposición de las aguas servidas.

En este sentido, debe producirse recurrentemente, el Mantenimiento Programado Responsable, considerando los cortes de energía eléctrica, colocando tanques a la disposición de la comunidad, en caso de eventualidades, este mantenimiento debe procurarse con expertos que laboran dentro de las instalaciones de Hidrollanos, con adecuados equipos tecnológicos, para determinar las impurezas, el grado de calidad del líquido vital y trabajar de manera mancomunada con INFREA para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de bombeo, esta programación debe ser coincidente con las comunidades.

Este procedimiento debe verificarse a través de terceros que pueden ser contactados por otros medios que no sean cara a cara, tales como las TIC's, entre otros, en este sentido, a nivel interno con las comunidades, sobre todo las cercanas al Río, debe procurarse una Planificación de Trabajo Comunitario en Limpieza de Alcantarillado, por considerarse área crítica para la abducción del vital líquido, pero también considerando que recibe las aguas residuales, de manera que esta limpieza deberá contar con los equipos adecuados, los cuales deben ser supervisados por la alcaldía, desde sus mesas técnicas correspondientes.

Estas actividades transformadoras, deben procurar la Disminución de Contaminación Hídrica, al supervisar que los vecinos no coloquen residuos sólidos ni orgánicos en las afluentes, lo cual sucede desde la formación que puede dictarse desde el Instituto Nacional de Capacitación Educativa Socialista (INCES) hasta la UNELLEZ, lo cual produce empoderamiento en los representantes comunitarios, porque se realiza una dinámica interactiva entre los representantes de las instituciones y los representantes de la comunidad, porque debe tratarse como política de Estado, es decir: no es negociable contaminar el agua.

En tal sentido, se logra la Concreción de Objetivos de Gestión Institucional y Comunitaria, porque se inmiscuyen dentro del Plan de la Patria 2019-2025 (2019), requiriendo la integración de varios sectores, a fin de que se produzca una gran Sinergia Pública integrada a la Privada, produciéndose responsabilidad social

responsable para configurar los elementos ontoepistémicos desde esta aproximación teórica de las políticas públicas para el manejo de aguas residuales, que pueden y deben mejorar la calidad de vida, no solo de la Zona Centro Valle objeto de estudio, sino del resto de las comunidades que se encuentran adheridas al sistema de drenaje.

## **5.2. REFLEXIÓN FINAL**

Producir una reflexión para concretar el término de este estudio, no es algo sencillo, puesto que las acciones parten de las intenciones, por tal motivo, la intención de la investigadora, en producir este aporte de tipo académico, no obsta para que las acciones se produzcan de inmediato, debe partir de la reticularidad que produce cada consumidor del servicio, de cada entidad que se ocupa de mantener el agua en óptimas condiciones, porque el fin último de las organizaciones públicas es atender las demandas de los ciudadanos, que en estos últimos tiempos, pareciera que no son afectadas por el reclamo de calidad demandada.

La intención de la autora, es accesar a la conciencia general de los actores, que en este caso son todos los ciudadanos que conocen el servicio local, que lo utilizan sin la racionalidad correspondiente, sin hacerse eco de las demandas globales en cuanto a sanitizar tanto el consumo como su producto, posterior a su uso, es menester entonces que la calidad empiece en casa, es decir: en la racionalización del uso del recurso hídrico, porque es un bien escaso para otras latitudes, que no por apreciarlo en abundancia al otro lado del río, no se deben escatimar esfuerzos en mantenerlo adecuadamente.

La intención, es dejar una huella ecológica, en todos y cada uno de los actores ávidos de apreciar cómo se comporta la sociedad ante un bien que es de todos, que debe pagarse como efecto de su escases, porque la institucionalidad puede hacer mucho por ofrecer el líquido vital de calidad, pero si el individuo, el colectivo, insiste en menospreciarlo, insiste en desperdiciarlo, insiste en no caer en cuenta de su alto valor ante el resto de la humanidad, no cabrá duda que debe pagar un precio más alto por conservarla, de manera que se exhorta desde estas breves líneas a comprender el mensaje que se envía. Gracias.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonzo, V. y López, M. 2017. Teoría General de Sistemas, un enfoque práctico. Artículo Arbitrado. Revista Economía. [Revista en Línea] en: [http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v10n3/Data/Teoria\\_General\\_de\\_Sistemas\\_un\\_enfoque\\_practico.pdf](http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v10n3/Data/Teoria_General_de_Sistemas_un_enfoque_practico.pdf),2018-01 [Consulta: 2020, Marzo 24]
- Arnold, M. y Osorio, F. 1998. Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas Cinta de Moebio, núm. 3, 1998. Universidad de Chile. Revista Redalyc. [Revista en Línea] en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10100306> [Consulta: 2020, Marzo 24]
- Brewer, C. 2002. El Régimen Constitucional de los Servicios Públicos en Venezuela. Ponencia Presentada en el IV Congreso de la Asociación de Servicios Públicos de Mercosur. Currubia, Brasil. 22 al 24 Mayo. Material Mimeografiado, Universidad Central de Venezuela. Biblioteca. Caracas. Junio 2012.
- Bronfenbrenner. 1987. La Ecología del Desarrollo Humano. España: Paidós.
- Bustelo, R. y Amarilla, I. 2009. Gestión del Conocimiento y Gestión de la Información. Info@rea. Consultores en Información y Documentación. [Documento en Línea] en: [http://www.intercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestion\\_del\\_Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf](http://www.intercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestion_del_Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf) [Consulta, Julio 5, 2018.
- Boneti, L.2017.Políticas Públicas Por Dentro. Ed. Clacso. [Libro en Línea] en: [www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana](http://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana). [Consulta: 2020, Marzo 20]
- Colegio de Ingenieros del Estado Apure (CIA) 2019. San Fernando, Estado Apure. Visitas Guiadas.
- Cárdenas, C. 2019<sup>a</sup>. Cimientos Teórico Complejos de la Gestión Ambiental Comunitaria Endógena Participativa en el Saneamiento de Aguas Residuales. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora-VPDR.[Tesis Doctoral] obtenido en Biblioteca UNELLEZ.
- Cárdenas, C. 2019. Corresponsabilidad y sustentabilidad hídrica: elementos indispensables para el desarrollo comunitario. Artículo Arbitrado Revista Científica A.S.A [Revista en Línea]
- Carrasco, P. 2018. Las Políticas Públicas sobre la Gestión de Recursos Hídricos en Chile y los Países Bajos. Universidad de Chile. [Documento en Línea] en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/laspolicaspublicas.pdf> [Consulta:2020,

Marzo 20]

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (CEPAL) 2019. Políticas Públicas: Formulación y Evaluación. <https://www.cepal.org/politicaspública.pdf> [Consulta: 2020, Marzo 19]

Decreto 883. 1999. Normas para la clasificación y control de la calidad de los cuerpos de agua y vertidos o efluentes líquidos” publicado en la Gaceta Oficial, N° 5.021 Extraordinario, 11 de Octubre.

Escorihuela, A. 2019. Educación Ambiental versus Educación para el Desarrollo [Documento en Línea] en.: <https://oaji.net.pdf/6113-1549448940.pdf> [Consulta: 2020, Marzo 20]

Espinosa, A. (2018) El agua: un reto para la salud pública. La calidad del agua y las oportunidades para la vigilancia de la Salud Ambiental. Tesis Doctoral Publicada. Universidad de Colombia. [Tesis en Línea] en: <http://bdigital.unal.edu.co/63280/1/PhD%20Adriana%20J%20EspinosaRamirez.pdf> [Consulta: 2020, Febrero 15]

Fuster, D. 2019. Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Revista en línea] en: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267> [Consulta: Marzo 24, 2020]

Guerrero, O. 1982. Teoría de la Administración Pública I. (Libro en Línea] en: <https://www.omarguerrero.org/TACP1.pdf> [Consulta: Marzo 24, 2020]

Héctor M. 2015. Evaluación de una política fiscal para determinar el nivel óptimo de la inversión en los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de México.

Hernández, Fernández y Baptista .2010. Metodología de la investigación. Disponible en: <http://www.aprendeenlinea.udea.edu.com> [Consulta: Junio 22, 2018]

Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas, (2017) “Agua residual: el recurso desaprovechado. Disponible en: [www.unesco.org/new/es/natural-sciences.com](http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences.com). Consulta http [22 Junio 2018]

Jordan, R., Sabatini, F., Lungo, M., Mesa, N., Gómez, P., Rueda, F., Pease, H. Gestión Urbana en América Latina: Problemas y Posibilidades. (Libro en Línea] en: <http://bdigital.unal.edu.co/5408/1/Ensayosforhum10.pdf> [Consulta: Marzo 23, 2020]

- Leal, N. (2009) EL Método Fenomenológico. Biblioteca Digital de la Universidad Nacional Abierta, Disponible en : <http://revistadip.una.edu.ve/volumen1/epistemologia1/lealnestorepistemologia.pdf>. [Consulta: Marzo 24,2020]
- Venezuela 2001.Ley Orgánica de la Administración. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 37.305, del 17 de Octubre.
- Mascareño, C., Méndez, S., Moure R., Castrillo, J., Scotto C., Echenique, C: Torres, F., Zorrilla, Y., Díaz J., Contreras, M. 2010. Políticas públicas siglo XXI: caso venezolano. [Documento en Línea] en: <https://www.ucve/cendes/Mascarenopoliticas-publicas.pdf>. [Consulta: 2020, Marzo 19]
- Martínez, M. 2009. Ciencia Y Arte En La Metodología Cualitativa. Reimpresión 2011. Ed. Trillas. México.
- Martínez, M. 2010. Nuevos Paradigmas En La Investigación. 2ª. Edición . Ed. Alfa Caracas.
- Martínez, M. 2011. La Investigación Cualitativa Etnográfica En Educación. Manuel Teórico - Práctico. Reimpresión 2011. Ed. Trillas.México
- Morón, V. 2016. La Situación de la Biodiversidad en Venezuela: Un Reflejo de la Gestión Ambiental en el País. Universidad Simón Bolívar. Laboratorio de Ecología Del Paisaje y Conservación Departamento de Estudios Ambientales. [Documento en Línea] en:<https://www.researchgate.net/publication/301889689> [Consulta: Marzo 20, 2020]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura (UNESCO). 2018.WorldWaterAssessmentProgramm.Agua para todos. Agua para la Vida. [Documento en Línea] en: <https://www.unesco.org/publishing>. [Consulta:2020, Marzo 23]
- Organización de las Naciones Unidas. 2015. Convención Marco sobre el Cambio Climático.[Documento en Línea] en: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf> [Consulta: 2020, Marzo 23]
- Peralta, J. (2017) La Unidad Barrial Sostenible. Modelo para la evaluación sostenible de periferias barriales al borde existentes en ciudades latinoamericanas. Tesis Doctoral publicada. Universidad Politécnica de Madrid. [Tesis en Línea] n: [http://oa.upm.es/47206/1/JOSE\\_JORGE\\_PERALTA\\_ARIAS\\_2.pdf](http://oa.upm.es/47206/1/JOSE_JORGE_PERALTA_ARIAS_2.pdf) [Consulta: Marzo 24, 2020]

- Roth,A. 2006.Perspectiva Teóricas Para el Análisis de las Políticas Publicas: ¿ de la razón científica al arte retorico? [Documento en línea] en: <https://www.google.com/search>[Consulta:Septiembre 16, 2019]
- Ruiz Vinals, 2004.Ciclos de funcionamiento de las políticas públicas. Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012>[Consulta:02 Septiembre, 2018]
- Sepúlveda, A. 2012. GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA En el marco de la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública. Ministerio de Economía y Finanzas. República de Panamá. [Documento en Línea] en: [www.google.co/ebooks](http://www.google.co/ebooks). [Consulta Julio 27, 2019]
- Silvia S. y Martínez L. 2015.Gobernanzas del agua a nivel local: Estudio de caso en el Municipio de Zaprotitan de Vadillo, Tesis Doctoral. Universidad Jalisco México.
- Sojo,E.2006.Políticas Públicas en Democracia.[En línea]. disponible en: <https://www.redalyc.org>[Consulta 18 Julio, 2018].
- Organización de las Naciones Unidas. 2017. Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos. Aguas Residuales. El Recurso Desaprovechado. [Documento en Línea] en: <https://unesco.org.dr/> [Consulta: Marzo 17,2020]
- Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ-Apure. 2020. Acta 1163 Líneas de Investigación 2020.. [Documento en Línea] en. [www.unellez.edu.org.ve](http://www.unellez.edu.org.ve). [Consulta: 2020, Febrero 26]
- Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ-Apure). 2009. Resolución CD2009/195, Acta 767 Punto 24: Normativa para la Elaboración de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales. [Documento en Línea] en: <http://www.postgradovipi.50webs.com/descargas.html>. [Consulta: 2020, Marzo 31]
- Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ-VIPI). 2019. Resolución CD2019/135, Acta 1212 Punto 02: Modificación del Reglamento de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora. Barinas, en: <http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/descargas/reglamento.pdf> [Consulta: 2020, Junio 10]

- Venezuela 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 1999. Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 36.860. (Extraordinaria). Caracas, Diciembre 31.
- Venezuela 2006.Ley de Participación Ciudadana 2006.Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 2.818. Caracas.
- Venezuela 2005. Ley Orgánica de Descentralización, Delimitación y Transferencias de Competencias del Poder Público. Gaceta Oficial de la República de Venezuela 38.204 del 08 de Junio Venezuela. 2012.Ley Penal del Ambiente..Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 39.913 del 02 de mayo.
- Venezuela. 2006.Ley Orgánica del Ambiente .2006. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 5.833. (Extraordinaria). Caracas. Diciembre 22.
- Venezuela. 2005.Ley Orgánica del Poder Público Municipal. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 38.327 del 02/12/2005.
- Venezuela 2005.Ley Orgánica para la Planificación y Gestión de la Ordenación del Territorio. 2005. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 38. 279, Septiembre 23.
- Venezuela 2001.Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento 2001. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 5.568 Extraordinario, Diciembre 31.
- Villanueva, J. 2014. La fenomenología como afirmación de un nuevo humanismo. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Documento en Línea] en: [https://tesis.pucp.edu.pe/VILLANUEVA\\_BARRETO\\_JAIME\\_FENOMENOLOGIA.PDF](https://tesis.pucp.edu.pe/VILLANUEVA_BARRETO_JAIME_FENOMENOLOGIA.PDF)

**ANEXO**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
EZEQUIEL ZAMORA  
UNELLEZ-APURE  
COORDINACIÓN DE POSTGRADO  
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**

**Estimado Colaborador:**

Por medio de la presente, se solicita su colaboración para participar como informante clave de la investigación: APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES. Para lo cual, se le harán una serie de preguntas, de forma que usted responda con total sinceridad, las cuales serán utilizadas exclusivamente para este estudio.

Esperando contar con su receptividad y colaboración, se suscribe.

Atentamente

***MSc. Marvis Salas***

***Datos de Identificación del Entrevistado***

Nombre y Apellido del Entrevistado:

\_\_\_\_\_

Institución Pública escenario de estudio: \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Años de servicio en la  
Institución: \_\_\_\_\_

1.- ¿Cuáles son las políticas públicas, o los objetivos de gestión que tributa al manejo de aguas residuales? ¿Explique?

---

---

---

---

---

---

---

---

2.- ¿Existen asociaciones entre sectores públicos y privados en la presentación de servicios del agua residuales? ¿Cuáles?

---

---

---

---

---

---

---

---

3.- ¿Cómo es el servicio de agua potable y saneamiento ambiental, considera usted que es de buena calidad? ¿Explique?

---

---

---

---

---



---

---

---

---

4.- ¿Se cuenta con un sistema de información general que monitorea la calidad del servicio de las aguas residuales? ¿Cuáles?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5.- ¿Cómo es la participación ciudadana en el control social de los mecanismos y diseño institucional? ¿Explique?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6.- ¿Existe cooperación entre entidades reguladoras; coordinación de políticas públicas y estrategias regulatorias para el manejo de las aguas residuales en una gestión ambiental sustentable?

¿De qué manera se da?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7.-¿Que efecto causa al ambiente el vertedero de aguas residuales de forma inapropiada? Explique?

---

---

---

---

---

---

---

---

8.- ¿Fomenta con su participación una gestión ambiental sustentable e integra a la comunidad en la toma de decisiones? ¿Explique?

---

---

---

---

---

---

---

---

9.- ¿Conoce el funcionamiento del sistema de bombeo y el mantenimiento que se realiza en el alcantarillado público?

¿Explique?

---

---

---

---