

Artículo de Investigación**PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA COMO HERRAMIENTA PARA LA SUSTENTABILIDAD**

Renni Bermúdez (@gmail.com)

Resumen

Para la gestión integral del agua, se deben considerar aspectos como la complejidad del recurso, su manejo, las prácticas sociopolíticas y económicas históricas, la gestión pública, la cultura y participación ciudadana. En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) se establece la participación como política nacional para integrar a las comunidades a las estructuras de poder y toma de decisiones, creando condiciones para el ejercicio de la democracia participativa, bajo el principio esencial de toda convivencia, la corresponsabilidad, por lo que el gobierno nacional debe incorporar nuevos enfoques de planificación que concentren mecanismos de participación. El propósito general de esta investigación fue analizar las políticas de participación ciudadana que tienen las comunidades en la gestión integral del agua como herramienta para la sustentabilidad, abordar los elementos teóricos y conceptuales para afrontar la gestión integral del agua en la aproximación del estado del arte en la tesis doctoral titulada aporte teórico a la gestión integral del agua para la sustentabilidad desde la perspectiva de la participación ciudadana de la comunidad San Gerónimo de Guayabal, estado Guárico. La investigación es documental, articulada desde las teorías: sistemas de Bertalanffy, complejidad de Morín, ecológica de Bronfenbrenner, caos de Lorenz. Las evidencias permitieron inferir que se está experimentando la escasez del agua, y esto trae como corolario que en un 90% de personas no tienen acceso a ella, aspectos que inciden en la falta de equidad social y en el respeto de la dignidad humana.

Palabras clave: Gestión integral del agua, desarrollo sustentable, participación ciudadana.

CITIZEN PARTICIPATION IN THE INTEGRAL MANAGEMENT OF WATER AS A TOOL FOR SUSTAINABILITY**Abstract**

For the integral management of water, aspects such as the complexity of the resource, its management, historical socio-political and economic practices, public management, culture and citizen participation should be considered. The Constitution of the Bolivarian Republic of Venezuela (CRBV, 1999) establishes participation as a national policy to integrate communities into power structures and decision-making, creating conditions for the exercise of participatory democracy, under the essential principle of coexistence, co-responsibility, so the national government should incorporate new planning approaches that concentrate participation mechanisms. The general purpose of this research is to analyze the policies of citizen participation that communities have in the integral management of water as a tool for sustainability, addressing the theoretical and conceptual elements to address the integral management of water in the approximation of the state of art in the doctoral thesis entitled theoretical contribution to the integral management of water for sustainability from the perspective of citizen participation of the San Gerónimo de Guayabal community, Guárico state. The research is non-experimental bibliographic documentary, articulated from the theories: Bertalanffy systems, Morin complexity, Bronfenbrenner ecological, Lorenz chaos. The evidences allow to infer that the scarcity of the same one is being experienced, and this brings like corollary that in a high percentage of people they do not have access to it, being difficult the social equity and the respect by the human dignity that improves its quality of life.

Keywords: Integral water management, sustainable development, citizen participation

La complejidad del recurso, su histórico manejo, las prácticas socio-políticas y económicas dominantes, la gestión pública, la cultura y participación de la ciudadanía de diferentes sectores son aspectos significativos para el análisis de la calidad y cantidad de los recursos hídricos (Vera y Torres, 2013). Es por ello que estamos enfrentando un cambio de época, es una oportunidad para la participación ciudadana, de revisar las propias agendas y llevarlas a un nivel completamente diferente, con posibilidad de estar conscientes de la enorme responsabilidad que enfrenta la comunidad para liderar el proceso de una plena incorporación de la sustentabilidad ambiental en el logro de los objetivos de desarrollo sustentable universalmente aplicables, lo cual debe equilibrar las dimensiones ambientales, sociales y económicas del desarrollo.

Es así como, según el informe Agua, Saneamiento y Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), el 96% de la población mundial urbana utiliza fuentes de agua potable mejoradas, frente al 84% de la población rural, ocho de cada 10 personas que viven en zonas rurales, aún están sin acceso a fuentes de agua potable mejorada. De igual manera, según las últimas estimaciones, 5,9 millones de niños menores de cinco años mueren anualmente por causas diversas, sobre todo por enfermedades diarreicas, siendo esta la tercera causa de muerte.

En 2050, según Casma (2015), cerca de mil millones de personas vivirán en ciudades sin suficiente agua, esto sucederá en gran medida por el aumento de la población y, en consecuencia, la creciente demanda. De igual forma, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2015) indica que son más de 70 millones

de personas en América Latina que aún no cuentan con acceso a fuentes seguras de agua. A pesar que esta región cuenta con alrededor del 31% de los fuentes de agua potable en el mundo, podría ser una de las regiones más afectadas en una eventual crisis provocada por cambio climático, al menos un 20% de personas no tienen acceso a ese recurso, por lo tanto, resulta difícil la superación, la equidad social y el respeto por la dignidad humana. Además existe un alto índice de hogares que no disponen de infraestructuras para el suministro de agua, lo que influye directamente en los niveles de consumo, ya que estos que no están conectados al sistema de conducción, se les dificulta su almacenamiento.

Por tanto, al abordar esta realidad nos preguntamos ¿Cuáles políticas de participación ciudadana tienen las comunidades para la gestión del agua como herramienta para la sustentabilidad? ¿Cuáles son los factores que limitan la insuficiencia del agua en las comunidades? En función de dichas interrogantes nos planteamos como objetivo general analizar las políticas de participación ciudadana que tienen las comunidades en la gestión integral del agua como herramienta para la sustentabilidad, y como objetivos específicos, develar los factores que limitan la insuficiencia del agua en la comunidad de San Gerónimo de Guayabal, estado Guárico.

Gestión integral del agua

Las comunidades deben participar eficazmente en las prácticas de ordenamiento de los recursos hídricos, así como exigir el acceso a la información sobre la calidad y cantidad de agua que consumen. El agua es un factor determinante en el desarrollo económico y social, al mismo tiempo, cumple la función básica de mantener la integridad del entorno

natural, a pesar de ello, es sólo uno de los recursos naturales vitales. Se enfrenta a una oferta que disminuye frente a una demanda creciente. Es decir, se hace esencial un enfoque holístico para la gestión del agua, como el camino hacia un desarrollo y gestión eficiente, equitativo y sustentable. Sin embargo el pequeño porcentaje de agua dulce, no es del todo accesible, sólo una pequeña fracción de la misma está disponible para la humanidad y se halla distribuida de manera muy poco uniforme.

Esto significa que la cantidad de agua dulce en la Tierra es relativamente pequeña y su existencia en el planeta se debe afortunadamente a procesos de reciclaje, purificación natural y distribución de manera constante. Es uno de los recursos más deficientemente administrado, se le desperdicia y contamina sin tomar en cuenta las consecuencias posteriores. Todo esto es causado por el crecimiento exponencial de la población y la progresiva urbanización que en la actualidad aún carece de planificación y de un adecuado control, generando de esta forma diversos impactos al ambiente.

En la actualidad, se observa la difícil complementariedad entre muchas acciones públicas en el sector agua, por ejemplo; deben tener en cuenta un aumento de la demanda efectiva, lograr mayor productividad de forma sustentable y garantizar la protección del ambiente, este hecho se traduce en que se elaboran lineamientos estratégicos ajenos a las necesidades locales. Desde esta perspectiva, San Martín (2013) señala que la gestión de recursos naturales surge a

partir de la pregunta: ¿cómo garantizar un uso eficiente y beneficioso, mediante una gestión comunitaria o colectiva integrada?. Si bien el agua es un potencial, también constituye una poderosa herramienta de cooperación.

De acuerdo a la situación planteada en la Figura 1 el proceso de la gestión integral como un principio orientador para la construcción de programas públicos locales y sustentables, comienza cuando los actores asuman que los recursos están insertos en un espacio territorial, que no es un espacio objetivamente existente, sino una construcción social, es decir, un conjunto de relaciones sociales que dan

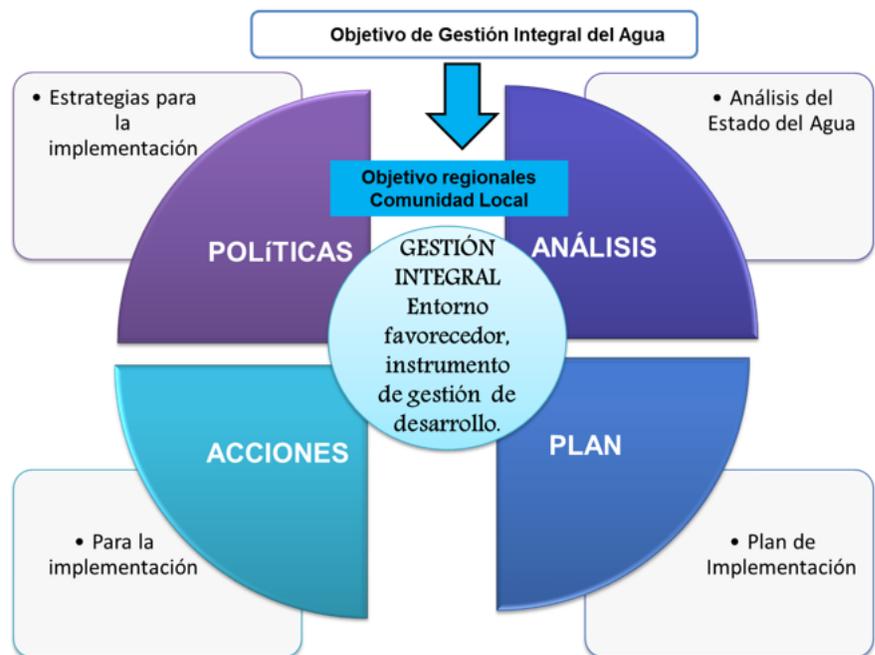


Figura 1. Esquema de la Gestión Integral.

origen y a la vez expresan una identidad con el sentido de propósito compartidos por múltiples agentes públicos. El manejo local comunitario del agua, parece ser una idea antigua que ha vuelto a tener vigencia. Durante muchos años el papel de la comunidad local ha sido, si no totalmente ignorado, al menos subestimado.

El Agua y Saneamiento

En un programa de agua y saneamiento en la comunidad, existen tres elementos importantes, relacionados entre sí: (a) La provisión de agua potable segura para el consumo humano, esta requiere que las fuentes de agua estén protegidas y el almacenamiento sea de forma adecuada; (b) Hay que tener en cuenta la sustentabilidad de los programas a través de la implicación de la comunidad en el mantenimiento y la gestión, tanto de dichos proyectos, como de las infraestructuras; (c) El apoyo institucional a las comunidades, y, a las políticas gubernamentales, a fin de crear un marco favorable para las mejoras en el suministro de agua y saneamiento.

Numerosas experiencias han demostrado que los esfuerzos de base comunitaria, son más efectivos cuando responden a las necesidades identificadas por la población, uno de ellos, según Villada (2017) es ACUATAMESIS, la cual es una asociación que a nivel local (municipal) articula trece (13) comunidades organizadas de acueducto y que su objetivo principal el velar por el respeto al derecho de la gestión comunitaria del agua, trabaja en red a nivel departamental y nacional con otros acueductos comunitarios, en la Asociación de Acueductos Comunitarios de Antioquia (ADACA) y en la red nacional de acueductos comunitarios de Colombia. Ahora bien, existen a nivel local otras organizaciones comunitarias de acueductos que se unen por la defensa del agua y del territorio con la Asociación de Caminantes de Támesis (ACATA) y con el Comité por la Defensa Ambiental y del Territorio de Támesis (CODEATE) y estas tres organizaciones junto con el Circuito Económico

Solidario de Támesis (CESTA) a nivel regional trabajan en red con el Cinturón Occidental Ambiental (COA) que es una articulación que agrupa comunidades indígenas, campesinas, grupos de jóvenes, entre otros, con el propósito de hacer frente a los proyectos extractivos que se despliegan en el suroeste de Antioquia.

Calidad de agua potable

La calidad de cualquier masa de agua superficial depende tanto de factores naturales como de la acción humana. Sin la acción humana, la calidad del agua vendría determinada por la erosión del substrato mineral, los procesos atmosféricos de evapotranspiración y sedimentación de lodos y sales, la lixiviación natural de la materia orgánica y los nutrientes del suelo por los factores hidrológicos, y los procesos biológicos en el medio acuático que pueden alterar la composición física y química del agua. Por lo general, la calidad del agua se determina comparando las características físicas y químicas de una muestra de agua con unas directrices de calidad del agua o estándares. En el caso del agua potable, estas normas se establecen para asegurar un suministro de agua limpia y saludable para el consumo humano y de este modo, proteger la salud de los habitantes de la comunidad.

Estas normas se basan normalmente en unos niveles de toxicidad científicamente aceptables tanto para los humanos como para los organismos acuáticos. El control de la calidad lo debe realizar el abastecedor o proveedor del servicio del agua potable, mientras que la vigilancia la realiza una institución independiente, por lo general la autoridad sanitaria correspondiente, también deben vigilar la municipalidad y las organizaciones de la comunidad.

El control de la calidad del agua, corresponde a las acciones tomadas por el responsable de la producción y distribución de la misma, para garantizar que la misma sea entregada a la población bajo los estándares vigentes. Estas acciones incluyen: La adecuada operación del sistema, la inspección periódica para evaluar los riesgos de contaminación, el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades del sistema, la desinfección, el muestreo y análisis del agua para verificar la calidad esperada, así mismo, la implementación de las medidas correctivas cuando se identifique un problema. De tal manera, la vigilancia de la calidad del agua, es el conjunto de acciones adoptadas por la autoridad sanitaria competente para evaluar el riesgo que representa a la salud pública, así mismo:

Para Rojas (2012) los componentes de la vigilancia de la calidad del agua son: La correlación de la calidad física, química y microbiológica del agua con las enfermedades que se producen por el consumo, a fin de determinar el impacto en la salud; En examen permanente y sistemático de la información sobre la calidad del agua y de los otros diferentes indicadores de la calidad del servicio (cobertura, cantidad, disponibilidad).

Desarrollo sustentable del agua

El agua es una parte esencial de cualquier economía y sociedad, por lo tanto, el ambiente, los impactos sociales y ecológicos, resultantes de las acciones del manejo de la misma, es una condición necesaria para una adecuada economía. Aunque, el concepto de sustentabilidad puede tener varios significados, instituciones como la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de las Naciones Unidas (CMMAD), presidida por la Dra. Gro Harlem Brundtland, presenta el informe Nuestro

Futuro Común, conocido también como Informe Brundtland, en el que se difunde y acuña la definición más conocida sobre el desarrollo sustentable: el cual se define como el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades (ONU, 1987). La idea anterior incluye el futuro de la economía y decisiones tomadas en el presente. Así tenemos que la sustentabilidad es un proceso integrador de aspectos tecnológicos, ecológicos y de las infraestructuras sociales y políticas en la comunidad.

Así mismo, Arocena (2013) señala que el desarrollo sustentable es una coevolución entre el ser humano y sus sistemas naturales, por lo que en materia del uso del agua podemos considerar que los elementos son la sociedad y el recurso. Por tanto, mediante esta investigación se genera un aporte sistemático que incorpora los componentes principales de un sistema sustentable. Estos son: la sociedad, las instituciones, la infraestructura y el ambiente que sustenta al recurso agua.

De igual manera, se plantea en la figura 2, la integración de los componentes del sistema sustentable del agua en la comunidad San Gerónimo de Guayabal, se consideran los siguientes subsistemas: 1. Sistema social: crecimiento poblacional, estructura de clases, grupos sociales y organizaciones. 2. Gobierno: sistema legal, organismos operadores y planeación. 3. Infraestructura: red de agua potable, red de drenaje, baterías de pozos, distribución en pipas. 4. Sistema económico: producción y consumo, trabajo y empleo. 5. Recursos y ambiente: ambiente natural, atmósfera e hidrósfera, agotamiento de recursos naturales, reciclamiento, contaminación y degradación.

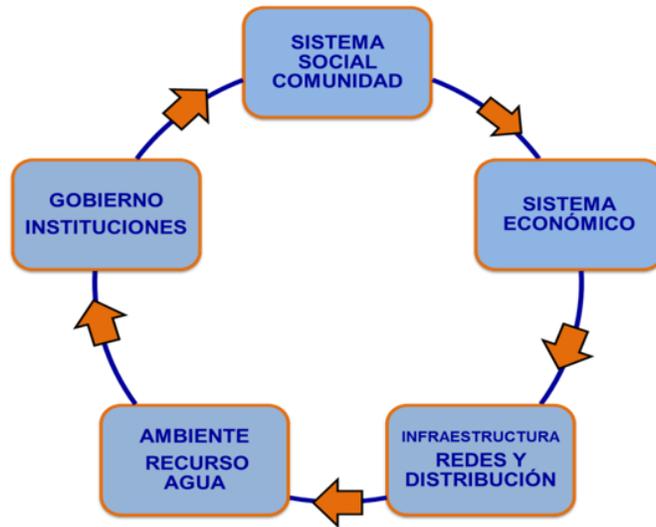


Figura 2. Componentes principales de Sistema Sustentable.

Participación ciudadana

El principio de participación ciudadana se relaciona directamente con los conceptos de ciudadanía, gestión pública, la relación entre la sociedad civil y el Estado. El término participación se utiliza en el sentido de lo que representa el tomar parte de la acción pública en la gestión de lo colectivo. Siendo la acción pública lo que afecta a la sociedad en su conjunto, y el término gestión un sinónimo de intervención, interés, preocupación, fuera de su orientación en el campo organizacional. El fortalecimiento de la participación ciudadana debe asegurar la capacidad de los ciudadanos de intervenir en “lo público” y este derecho sólo es posible si se promueve una nueva articulación de Estado, sociedad civil y ciudadanos, siendo el gobierno a nivel de las localidades el más propicio para así promover estos procesos de participación.

La gran dificultad que existe actualmente sobre la representatividad abrió espacios a distintos liderazgos políticos a través de nuevas herramientas jurídicas entre las que se pueden mencionar: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde establece la descentralización y la participación ciudadana como política nacional para

integrar a la gente a las estructuras reales de poder y a la toma de decisiones, la Ley Orgánica del ambiente (LOA), en el Título IV de la educación ambiental y la participación ciudadana, capítulo II de la Participación ciudadana, Artículo 39, donde “Todas las personas tienen el derecho y el deber de participar en los asuntos relativos a la gestión del ambiente”.

Un enfoque sociocomunitario para la gestión del ambiente, dada su mirada sistémica e integradora, deberá sobre todo revisar la lógica, de todo o nada, que se encuentra detrás de las actuales políticas de ayuda focalizadas en segmentos de la población. Esta lógica binaria produce evidentes discriminaciones, genera malestar, incita a prácticas perversas de demostración de miseria, crea desconfianza y una percepción de injusticia hacia las ayudas ofrecidas, lo que concluye en una implícita deslegitimación de las instituciones que las entregan.

Puede diseñarse entonces un cambio primordial en donde las decisiones se tomen con la comunidad, aunque las dificultades son cada vez más complejas y la institucionalidad habitual es ineficaz en sus soluciones, el contexto sociopolítico de la participación ciudadana es tan dinámico que los organismos necesitan de su ayuda en el tratamiento de las iniciativas de carácter público. Ahora bien, según la Ley Orgánica de Participación Ciudadana (LOPC, 2005), la positiva mediación de la sociedad civil supone una serie de condiciones mínimas, sin las cuales, la participación ciudadana sería imposible, entre ellas: (a) un sistema de efectivas libertades civiles y políticas; (b) el acceso popular a la información; (c) un federalismo sólido; (d) una adecuada descentralización político administrativa; (e) el funcionamiento de las instituciones democráticas; y (f) las expectativas, deseos y voluntades de los ciudadanos.

Así mismo, Rodríguez (2013), agrega que la participación ciudadana es el derecho de los ciudadanos a tomar parte activa en las decisiones de gobierno en cualquier instancia sobre aspectos que afectan nuestras condiciones de vida. Asegurarse que las decisiones que tomen las autoridades estén de acuerdo a las necesidades de la comunidad y de no ser así exigirlo. A partir de lo anterior, se puede definir la participación ciudadana como un proceso sucesivo por el cual se forma al ciudadano desde una perspectiva individual o de manera colectiva en la toma de medidas, tales como: la fiscalización, control y ejecución de las políticas públicas, que afectan en lo económico, social y ambiental para que pueda acceder a su pleno desarrollo como ser humano y la de la sociedad en que habita.

Tendencias de desarrollo de la participación ciudadana

Es necesario superar las concepciones tradicionales de desarrollo, donde las comunidades participaban como mano de obra, para disminuir costos. La participación comunitaria se debe dar en el analizar, el hacer y el decidir. Por lo tanto, las actividades incluyen acciones de información, educación, consulta, fortalecimiento de la iniciativa, fiscalización, concertación, toma de decisiones y gestión en todas las fases; Moncada, Pérez y Valencia (2013), señalan que el proceso de consulta y participación comunitaria es un proceso político independiente, continuo, voluntario, sostenido, sólido y abarca la toma de decisiones en todas las fases del ciclo de las propuestas, se transforma en el fortalecimiento de la sociedad civil, de manera democrática y abierta, condición previa del crecimiento económico. La comunidad ya no es simplemente la meta o el objetivo del desarrollo, sino también un sujeto activo en el proceso.

Teorías que sustentan el estudio

Teoría ecológica de los sistemas de Bronfenbrenner (1987)

La teoría ecológica de Bronfenbrenner, nos permite entender la influencia que tienen los ambientes en el desarrollo del sujeto. En este caso hablamos de los diferentes ambientes que rodean al individuo y que influyen en la formación. Así mismo, propone una perspectiva ecológica del desarrollo de la conducta humana. Por tanto, se 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. Igualmente, denomina a esos niveles el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema. El microsistema constituye el nivel más inmediato en el que se desarrolla el individuo (usualmente la comunidad); el mesosistema comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente; al exosistema lo integran contextos más amplios que no incluyen a la persona como sujeto activo; finalmente, al macrosistema lo configuran la cultura y la subcultura en la que se desenvuelve la persona y todos los individuos de su sociedad.

En la aplicación del sistema de esta teoría, los habitantes de la comunidad representan al microsistema; y el autor argumenta que en este nivel más interno del sistema se localiza el entorno más inmediato y reducido al que tiene acceso al agua potable en la comunidad. El microsistema refiere las relaciones más próximas de la persona y la familia, es el escenario que conforma este contexto inmediato. Éste puede funcionar como un contexto efectivo y positivo de desarrollo humano o puede desempeñar un papel destructivo de este desarrollo (Bronfenbrenner, 1987). El mundo de trabajo, en la comunidad, las relaciones sociales informales y los servicios constituyen al

exosistema, y los valores culturales y los sistemas de creencias se incorporarían en el macrosistema.

Teoría general de sistemas (TGS) de von Bertalanffy, 1940

La TGS fue concebida por Ludwig von Bertalanffy en 1940, con el fin de proporcionar un marco teórico y práctico a las ciencias naturales y sociales, supuso un salto de nivel lógico en el pensamiento y la forma de mirar la realidad que influye en la construcción de la nueva teoría sobre la comunicación humana, el modelo de los sistemas, descubrió una forma holística de observación que develó fenómenos nuevos (que siempre estuvieron ahí pero se desconocían) y estructuras de inimaginable complejidad, distingue varios niveles de complejidad: sistema (totalidad coherente); suprasistema (medio que rodea al sistema), subsistemas (componentes del sistema); individuos y aportes semánticos. Con entradas (ingresos del sistema) que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información, además constituyen la fuerza de arranque que suministra al sistema sus necesidades operativas y las salidas, resultados que se obtienen de procesar las entradas.

Teoría de la complejidad de Edgar Morin

Esta teoría propone que tenemos que comprender la complejidad en términos de su organización, un sistema complejo es más que la suma de sus partes porque las relaciones entre sus componentes son muchas y muy variadas y son estas las que más influyen en el comportamiento y la forma de ser del sistema. Se trata de pasar de una noción de objeto esencial/sustancial a una noción de objeto relacional, es decir, de totalidades organizadas compuestas por elementos heterogéneos en interacción. La idea de organización remite así la idea de una totalidad relativa, no cerrada, sino abierta, histórica y contextualizada. Morin

(1977) como cita Martínez (2012) destaca que la organización es algo común al mundo físico, biológico y antropológico y propone pensar la idea de organización a partir de un marco concepto que denomina bucle tetralógico, con el cual busca dar cuenta de la relación complementaria-concurrente y antagonista entre los conceptos de orden-desorden-interacciones (encuentros)-organización: para que haya organización es preciso que haya interacciones, para que haya interacciones es preciso que haya encuentros, para que haya encuentros, es preciso que haya desorden (agitación, turbulencia) por consiguiente es importante lograr la interacción entre las instituciones y las comunidades para que puedan existir resultados en las propuestas que buscan concebir, en este sentido el pensamiento complejo puede brindar el campo reflexivo necesario para desarrollar un marco epistémico inclusivo de valores éticos y políticos conformes a las necesidades y desafíos de las comunidades sociales, locales, nacionales, regionales y planetaria.

Teoría del caos de Edward Lorenz

Esta interrelación de causa-efecto se da en todos los eventos de la vida, nos señala que pequeños cambios puede generar grandes resultados. En principio, las relaciones causa y efecto pueden examinarse desde dos puntos de vista: cualitativo y cuantitativo, desde la primera perspectiva, las relaciones causa-efecto pueden ser concebidas de varias maneras: (a) como vínculos unidireccionales; (b) como eventos independientes, cada acontecimiento ocurriría al azar e independientemente de los otros; (c) como vínculos circulares, es decir, el efecto influye a su vez sobre la causa, como resultado de los cual ambos acontecimientos son a la vez causas y efectos. Se trata de los llamados circuitos de retroalimentación, que pueden ser negativos o positivos.

Enfoque Investigativo

Este estudio está apoyado en el paradigma cualitativo, en cuanto a lo epistemológico, es subjetivo y el carácter metodológico usa metodología cualitativa, se asume el enfoque que vincula la investigación con una fundamentación ontológica que requiere tres principios elementales para desarrollar conocimientos, los cuales son: la subjetividad, inteligibilidad y dialéctica. Ahora bien, desde este escenario argumentativo, se profundiza acerca del enfoque en cuanto a que las realidades existen en forma de construcciones mentales múltiples basadas socialmente y experimentalmente, locales y específicas, dependiendo por su forma y contenido de las personas que las viven, de la misma manera sostiene que la epistemología subjetivista señala que el investigador y lo investigado están fusionados en una sola entidad, es decir los hallazgos son literalmente la creación del proceso de interacción entre los dos, es decir en el caso que se estudia, entre el investigador y los informantes clave del estudio.

Método de la Investigación

Para llegar a la comprensión de la realidad se hizo el uso de la hermenéutica, la cual va más allá de la contemplación y el registro de los hechos, para así lograr, la comprensión, la interpretación de los mismos, lo que se busca a largo de la investigación, es cada hecho que ocurra en la gestión integral del agua serán interpretados por medio de las vivencias que se experimentan de los representantes de la comunidad en el desarrollo de la investigación. En relación a lo metodológico se refiere a construcciones individuales producidas y referidas hermenéuticamente y comparadas dialécticamente, con el fin de generar una (o unas) construcciones teóricas sobre las cuales hay consenso sustancial, tener presente las posibilidades y el devenir existencial para mostrar qué acontece

efectivamente en la experiencia del arte y de la historia y cómo se vinculan dichas experiencias a la totalidad de nuestras experiencias sociales.

Escenario

El espacio geográfico o escenario donde se desarrolla la investigación se corresponde con la comunidad de la parroquia Guayabal, estado Guárico, localidad de San Gerónimo de Guayabal, capital del municipio, se fundó en el mes de julio de 1795, por el Fraile Tomás Bernardo de Castro, tiene una superficie de 4.357 Km², actualmente cuenta aproximadamente con 21150 mil habitantes.

Informantes clave

Los informantes clave son aquellas personas que por sus vivencias, capacidad de relaciones pueden ayudar al investigador, convirtiéndose en una fuente importante de información y a la vez les va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios. En esta investigación los informantes clave se seleccionaron a criterio del investigador considerando que deben ser dos profesionales con conocimiento amplio del servicio del agua potable y el suministro en la comunidad, los mismo estuvieron representados por varios coordinadores de Hidropáez (Hidrológica Páez) y dos habitantes del municipio.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

En este sentido las técnicas que comprenden los procedimientos y actividades que le permite al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación, así Hurtado de Barrera (2010) explica los propósitos propuestos para el desarrollo de la investigación, se consideraron pertinentes el empleo de las técnicas de la entrevista en profundidad y la observación participante que fueron desarrolladas por medio de un guion de preguntas.

Por otro lado se recogió la información a través de una entrevista a profundidad, una vez recogidos y analizados los datos, el investigador dió respuestas a los problemas que se habían formulado. Cabe resaltar que las técnicas de análisis de información que se utilizaron fueron la categorización, la estructuración y la contrastación.

Resultados

El agua en la parroquia San Gerónimo de Guayabal constituye un recurso escaso en cantidad y calidad, lo que lo convierte en un tema de gran preocupación a nivel local. La parroquia San Gerónimo de Guayabal Estado posee una población aproximadamente de 9.650 personas según censo de los consejos comunales que la conforman, estos son catorce consejos comunales en total Rubicón, Centro, Tejerías, Alí primera, Los Banquitos, General Petion, Las Palmeras - Paraíso, Unidos por el Progreso, La ponderosa, Las casitas, Ezequiel Zamora, La Nueva reforma, La cueva del Humo y Tapicito.

El consejo comunal Ezequiel Zamora posee un tanque aéreo independiente de la planta distribuidora la cual abastece a 210 personas, el vital líquido proviene de un pozo profundo sin ningún tipo de tratamiento. El consejo comunal de Tapicito, posee 280 personas, de los cuales 168 personas no cuentan con redes de distribución de agua, esto equivalente a un 60% de sus integrantes, la presencia del agua se debe a extracción de agua de manera artesanal (pozos profundos individuales) con medios propios. De igual forma se observan en algunos hogares la improvisación de métodos de filtración y purificación del agua, tales como tobos con arena y otros compuestos, trozos de telas en la entrada de agua a la casa entre otros.

El problema de calidad del agua, tanto en cantidad, como en las condiciones de potabilización que debe tener es muy deficiente, debido a que no se cuenta con una planta de tratamiento del vital líquido, pues la que existe no cumple con los estándares indicados por la OMS. En este sentido, la que existe, sólo capta el agua de dos pozos profundos y la expande por la tuberías existentes sin ningún tratamiento, la cual llega a los hogares de color turbio con partículas en suspensión, en ocasiones con partículas oxidadas producto de algunas tuberías en estado de deterioro, de igual manera, el olor del agua es nauseabundo, el sabor es a hierro y en ocasiones a materia biológica en descomposición, al parecer pudiera derivarse de animales muertos como anfibios (ranas o sapos) que caen en los pozos, al igual que insectos.

El agua no cumple con las propiedades químicas propias que son incolora, inodora e insípida. Por otro lado, la escasez se acentúa cada vez, debido a las supuestas fallas de las bombas que impulsan el agua a las tuberías, las cuales al dañarse ocasionan días de interrupción del servicio., y en otros casos, cuando se logra reparar al menos una de ellas, el agua suele llegar solamente unas pocas horas al día, debido a la falta de potencia para abastecer a toda la red.

Los informantes clave señalaron que las políticas públicas respecto a la distribución y acceso al agua, se mantienen de manera sectorizada, centralizada y poco coordinada entre las instituciones y el ciudadano común. Es por ello que, los procesos de desarrollo de los sistemas de abastecimiento de agua debe considerarse la cobertura: el servicio de agua potable no es accesible al mayor número de usuarios, cantidad: el recurso hídrico no es suficiente, la continuidad: el servicio de suministro de agua no se

encuentra siempre disponible y la calidad: el agua no siempre es apta para el consumo humano.

Aportes finales

En cuanto a las políticas de participación ciudadana que tienen las comunidades en la gestión integral del agua como herramienta para la sustentabilidad, podemos afirmar que comunidades son sujetos titulares de derechos individuales y colectivos y tienen mecanismos institucionales de participación pero los desconocen, y por tanto el entorno no es propicio para que participen en todo el ciclo de las políticas públicas que inciden en las decisiones que afectan su vida. Esto repercute de forma desfavorable en la equidad social, la economía y el desarrollo sustentable. Los que tienen a su cargo la planificación y la gestión del agua suelen reaccionar de modo coyuntural ante la presencia de una nueva crisis que involucra a la población, tales como inundaciones, sequías, problemas de salud pública, de emergencia, la ruptura de una cañería principal o en atención a intereses especiales, de índole política, entre otros.

Abordar los elementos teóricos y conceptuales para afrontar la gestión integral del agua desde la perspectiva de la participación ciudadana de la comunidad San Gerónimo de Guayabal, estado Guárico necesariamente pasa por el conocimiento que debe tener la comunidad sobre las leyes y los mecanismos de participación.

La participación ciudadana en la gestión del agua se considera una estrategia para lograr el desarrollo sustentable en el ámbito local. La intervención de la población permite, en primer lugar, realizar mejores diagnósticos de los problemas existentes, generar un conjunto más amplio de alternativas para resolver los

retos planteados y movilizar los recursos humanos y materiales con que cuentan diversos actores sociales.

Difundir información suficiente, pertinente y con lenguaje ciudadano sobre las políticas públicas, los instrumentos de política pública y los programas presupuestarios, además de simplificar las reglas de operación y los lineamientos de programas presupuestarios, diseño universal y accesibilidad para facilitar la participación durante las etapas de planeación, presupuesto, ejecución y evaluación de las políticas públicas, instrumentos de política pública y programas presupuestarios que afectan su vida son los elementos que deben impulsarse a través de la gestión ambiental.

Referencias bibliográficas

- Arocena, J. (2013). *El desarrollo local, una aproximación conceptual*. Recuperado de <http://https://goo.gl/Zc4VgP>
- Casma, J. (13 de Mayo de 2015). *América Latina: la región con más agua, la más castigada por la sed*. Recuperado de <https://goo.gl/d1iaqi>
- Moncada, Y., C. Pérez y G. Valencia. (2013). *Comunidades organizadas y el servicio público de agua potable en Colombia: una defensa de la tercera opción económica desde la teoría de recursos de uso común*. Recuperado de <https://goo.gl/56wzjZ>
- Organización Mundial de la salud (2015). *Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo (PCM, 2015) Agua, saneamiento y salud (ASS)*. Recuperado de: <https://goo.gl/MSnFTo>
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión para el Desarrollo y el Ambiente: Nuestro futuro común*. Recuperado de: <https://goo.gl/TPSua2>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2015). *Expertos de 17 países dialogan la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña (ILAC) para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://goo.gl/BHu4e3>

San Martín, E. (2012). El agua, el desarrollo sostenible y la ayuda oficial al desarrollo española Cooperación Financiera de España. Recuperado de <https://goo.gl/KQvP3G>

Vera, A. y Torres, B. (2013). Participación ciudadana en la transformación del manejo del agua en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 24, 01-17. Recuperado de <https://goo.gl/Qj9hfH>