

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA**

**CARRERA DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO
LOCAL SOSTENIBLE**

*Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Licenciado en
Gestión para el Desarrollo Local Sostenible*

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS:

**“PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LAS POLÍTICAS DEL
GAD MUNICIPAL PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN
DE LAS FUENTES HÍDRICAS DE LA PARROQUIA SAN JUAN
DEL CID DE GUALACEO”**

AUTOR:

ANDRÉS SEBASTIÁN SAMANIEGO LÓPEZ

TUTOR:

LCDO. JORGE IVÁN ALTAMIRANO SÁNCHEZ, MGT.

CUENCA - ECUADOR

2022

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Andrés Sebastián Samaniego López con documento de identificación N° 0202005468, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de titulación: **“PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LAS POLÍTICAS DEL GAD MUNICIPAL PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS DE LA PARROQUIA SAN JUAN DEL CID DE GUALACEO”**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Licenciado en Gestión para el Desarrollo Local Sostenible*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, enero de 2022.



Andrés Sebastián Samaniego López

C.I. 0202005468

CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **“PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LAS POLÍTICAS DEL GAD MUNICIPAL PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS DE LA PARROQUIA SAN JUAN DEL CID DE GUALACEO”**, realizado por Andrés Sebastián Samaniego López, obteniendo la *Sistematización de Experiencias*, que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, enero de 2022.



Lcdo. Jorge Iván Altamirano Sánchez, Mgt.

C.I. 0101616670

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Andrés Sebastián Samaniego López con documento de identificación N° 0202005468, autor del trabajo de titulación: **“PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LAS POLÍTICAS DEL GAD MUNICIPAL PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS DE LA PARROQUIA SAN JUAN DEL CID DE GUALACEO”**, certifico que el total contenido de la *Sistematización de Experiencias*, es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, enero de 2022.



Andrés Sebastián Samaniego López

C.I. 0202005468

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los sueños más anhelos y deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mis hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mi esposa y mis hijos Mathews y Ciara, que fueron la inspiración para seguir adelante y nunca darme por vencido.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Agradecimientos

Agradecer a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi vida y ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres, mi esposa, hijos y hermanos, por ser los principales promotores de mi sueño, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradezco a nuestros docentes de la Carrera de Desarrollo local y sostenible de la Universidad Politécnica Salesiana, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial, al Ing. Jorge Altamirano tutor de mi proyecto de Tesis quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a los habitantes de la parroquia de San Juan por su valioso aporte para mi investigación.

Índice General

Dedicatoria	5
Índice General	7
Resumen	9
I. Antecedentes	10
II. Justificación.....	11
III. Objetivos	13
Objetivo General:.....	13
Objetivos Específicos:	13
IV. Marco Conceptual	14
10.1 Participación de las comunidades en las políticas públicas	14
10.2 Importancia de la conservación de las fuentes hídricas en el desarrollo local	16
10.3 Políticas públicas del Ecuador en torno a la conservación de las fuentes hídricas.....	18
10.4 La participación comunitaria en las políticas públicas en torno a la conservación de las fuentes hídricas	20
V. Metodología	23
VI. Reconstrucción de la experiencia.....	24
12.1 Descripción del espacio territorial.....	24
12.1.1 Ubicación geográfica de la Parroquia San Juan del Cid de Gualaceo	24
12.1.2 Reseña histórica.....	25
12.1.3 Planificación de la parroquia San Juan del Cid de Gualaceo.....	26
12.1.4 Marco Jurídico.	27
12.1.4.1. Constitución del Ecuador.....	27
12.1.4.2. Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD.....	28
12.1.4.3. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas – COPFP.	29
12.1.4.4. Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Gualaceo.	29
12.1.5 Uso y Cobertura del suelo	30

12.1.6	Factores Climáticos.....	31
12.1.7	Hidrografía.....	33
12.1.8	Educación	34
12.1.8.1.	Condición de analfabetismo y alfabetismo	34
12.1.8.2.	Nivel de instrucción	34
12.1.9	Pobreza.....	35
12.1.9.1.	Población Económicamente Activa (PEA).....	36
12.1.9.2.	PEA según ramas de actividad	36
12.2	Descripción de la problemática a sistematizar.....	38
12.3	Situación actual de la protección de las fuentes hídricas.....	39
12.3.1.	Políticas de conservación de las fuentes hídricas del Cantón Gualaceo.....	41
12.3.2.	Nivel de organización comunitaria en torno a la protección de las fuentes hídricas	42
XIII.	Interpretación de la Experiencia.....	44
14.1	Descripción del proceso	44
14.2	Diseño de Encuesta	45
14.3	Validación	45
14.4	Aplicación	45
14.5	Resultados	46
XV.	Lecciones Aprendidas	54
15.1.	Principales obstáculos	55
15.2.	Recomendaciones.....	55
15.3.	Conclusiones.....	56
XVI.	Referencias citadas.....	57
XVII.	Anexos	62

Resumen

El agua, considerado el principal recurso natural del planeta, ha sido motivo de mucha atención por parte de los gobiernos de turno que se han preocupado de su conservación, manejo y protección generando normativas que se expresan en la constitución; la ley orgánica de uso y aprovechamiento del recurso hídrico; la ley de participación ciudadana, transparencia y control social; y el código orgánico de ordenamiento territorial, administración y descentralización (COOTAD); las que permiten el involucramiento de los actores sociales en virtud de obtener una mejor y más organizada gestión de este importante recurso.

En el Ecuador, la participación social y comunitaria es un mecanismo ancestral y cultural que ha logrado que las comunidades, a través de los sistemas comunitarios y las juntas administradoras de agua potable y riego, tengan un rol fundamental en el manejo y gestión del agua y de sus recargas hídricas, por lo que su experiencia y participación, es necesaria e indispensable en la construcción de políticas públicas destinadas a la gestión integral e integradora del recurso hídrico.

El presente trabajo, analiza la participación comunitaria dentro de las normas establecidas para la gestión del agua, con la finalidad de medir el impacto de empoderamiento de la población en este tema de vital importancia. Para esto, partimos de una descripción del territorio, reconocimiento del marco jurídico, para finalmente valernos de una encuesta que logre conseguir el verdadero sentir de los actores sociales expresados en la parte final del documento.

I. Antecedentes

El manejo y conservación del agua y del suelo, comprende actividades de variada índole dentro de las cuales la sociedad en general debería alcanzar e implementar decisiones que permitan llevar adelante, procesos que no afecten la posibilidad futura de disponibilidad, calidad del agua y la conservación del suelo, así como, los riesgos relacionados a la degradación del agua y del suelo.

El tema del manejo del agua en nuestro país y particularmente en nuestra provincia no consigue cumplir total o parcialmente, el propósito deseado; adicionalmente la sociedad en general y sus instrumentos de investigación, no disponen de la capacidad de predecir ni cuantitativa ni cualitativamente los impactos de las decisiones y políticas aplicadas en lo relativo al manejo del agua y del suelo (Cisneros, 2004).

Para éste análisis hemos dividido este trabajo en tres partes; en primer lugar, realizamos un acercamiento a la temática mediante el marco conceptual en donde se exponen conceptos relacionados con la temática; luego de aquello, en la reconstrucción de la experiencia, ubicamos el entorno de la investigación y su realidad; para finalmente en el espacio de interpretación de la experiencia obtener los resultados de la sistematización de la experiencia, así como la conclusión final.

II. Justificación

El agua al ser considerada como un recurso vital para la vida y desarrollo de personas, animales y vegetación, se ha convertido en uno de los temas más importantes de discusión para los gobiernos a nivel mundial. Un hecho importante es que, para proteger y conservar el recurso hídrico, se requiere la participación de la ciudadanía en general, aplicando acciones y políticas que permitan mantener la disponibilidad y una buena calidad del agua, ya sea para satisfacer nuestras necesidades básicas o para el desarrollo económico y productivo de un país; siempre y cuando su utilización sea de una manera sostenible para futuras generaciones.

De acuerdo a varios estudios el 97,5% del agua existente en el planeta es salada, y del 2,5% restante, más del uno por ciento es agua en estado sólido, es decir que menos del uno por ciento está en estado líquido, de las cuales debemos restar las aguas contaminadas y las que nos aptas para el consumo, volviendo al agua un bien escaso y valioso (Arteaga, 2010). Si bien la escasez del agua no es debido únicamente a la degradación de los ecosistemas, sino también al cambio climático, que provoca la desregularización del ciclo de precipitaciones, afectando a los ecosistemas que cumplen un papel regulador en el mantenimiento de los caudales de agua y cualquier variación amenaza la disponibilidad de este recurso (PROTOS, 2010).

En el Ecuador, los sistemas comunitarios juegan un rol muy importante en el abastecimiento de agua para el consumo y saneamiento (FONAG, 2008), por lo que la participación ciudadana es esencial para la construcción de estrategias y principios en la formulación y/o reformulación de políticas públicas destinadas a la gestión ambiental del recurso hídrico, y de esta manera, poder abordar específicamente la normativa relacionada con los procesos de intervención ciudadana en la gestión del recurso hídrico.

Es por ello que los Gobiernos Autónomos Descentralizados, por medio de sus ordenanzas emiten una normativa local, en la cual se incluye la participación ciudadana para un manejo adecuado de recursos hídricos encaminados a la protección y conservación de las fuentes de abastecimiento de agua. Por ende, el presente proyecto pretende analizar la normativa legal aplicada dentro del ámbito local, para diagnosticar

cómo influye la participación comunitaria en proyectos enfocados a la protección y conservación de las fuentes hídricas del cantón Gualaceo, con el fin de implementar estrategias y herramientas, que abarcan nuevas formas de aprendizaje y de comunicación con la parte implicada sobre las políticas establecidas del GAD cantonal, frente al cuidado del recurso agua, y así desarrollar criterios que permitan estimar el efecto y magnitud de la intervención antrópica.

III. Objetivos

Objetivo General:

Analizar la participación comunitaria en las políticas del GAD Municipal para la conservación y protección de las fuentes hídricas del Cantón Gualaceo.

Objetivos Específicos:

- Investigar el nivel de participación comunitaria en las políticas públicas.
- Identificar el impacto de la participación comunitaria en la conservación y protección de las fuentes hídricas del cantón Gualaceo
- Plantear las discusiones y conclusiones sobre el tema.

IV. Marco Conceptual

10.1 Participación de las comunidades en las políticas públicas

“Cuando hablamos de participación comunitaria aludimos en particular a la que puede involucrar o pretende convocar a la generalidad de los miembros de la población para que intervenga de manera directa en los asuntos públicos” (Aponte, 2015).

El término participación se puede utilizar para explicar la incidencia de los individuos y grupos sociales en el desarrollo y resolución de asuntos de interés público, en su consulta, discusión, problemática, propuestas y las diferentes etapas que involucran a las instituciones. La participación de la población y sus diferentes tipos de organizaciones en estos procesos, promueven una forma de inclusión, consulta y movilización social, buscando informar y causar una influencia e impacto sobre los agentes e instituciones en la creación de políticas que afecten la vida de las poblaciones, transformándose esto en un proceso de intercambio de aprendizaje continuo y dinámico (Quispe, Ayaviri & Maldonado, 2018).

Desde este punto de vista se puede considerar que la participación de los actores sociales en las comunidades tiene características e influencias importantes para la consecución de los objetivos que se hayan sido planteados, ya que permiten abordar problemas sociales y a su vez la búsqueda de soluciones a partir del debate y el diálogo, cobrando esta participación una especial importancia por la relación e intervención en el entorno en el que se desenvuelve, volviéndose un proceso multidisciplinario donde intervienen los diversos actores sociales y elementos específicos del territorio, que producen cambios que buscan mejorar la calidad de vida de la población, siendo la misma un elemento importante para el funcionamiento y desarrollo de la comunidad y el territorio (Quispi, Ayaviri & Maldonado, 2018).

De acuerdo a lo ya mencionado, se puede decir que mediante la participación comunitaria los actores sociales o a su vez los ciudadanos y organizaciones pueden actuar e intervenir en defensa de sus propios intereses, interviniendo las diferentes formas de administración y niveles de gobierno, participando en la resolución de los

problemas que los podrían afectar e involucrándose en la gestión de su propio desarrollo, tomando un papel importante en el planteamiento y ejecución de proyectos y programas que se realicen en su territorio.

En los procesos de participación comunitaria podemos encontrar tres componentes o protagonistas y cada uno cumple su propio y específico papel en función del desarrollo de la sociedad por medio de estos procesos comunitarios, la participación en la planificación y creación de políticas de desarrollo. Dichos actores son:

- La administración, y en especial la administración local, esta juega y va a seguir jugando un papel decisivo en todo lo que atañe a la vida de los ciudadanos,
- Los recursos y servicios públicos,
- La población y sus organizaciones sociales (sociedad civil). Los ciudadanos individual y colectivamente considerados.

Con esto la población o los actores sociales se vuelven un eje importante para la generación de procesos de participación comunitaria, ya que ellos deben promover las acciones que conlleven a su desarrollo y el del territorio que habitan, no obstante, el principal desafío que encuentran es el paso de las luchas sociales hasta ejercer una influencia sobre quienes toman las decisiones políticas (Narváez, 2018).

Los espacios de participación política se producen en diferentes escenarios, por medio de procesos de discusión que involucran a la población por los cuales inciden en el curso de los acontecimientos políticos, este tipo de participación es acompañada por movimientos sociales que por medio de ejercer presión a las instituciones logran introducir cambios e incorporar las demandas y necesidades de los colectivos en favor de las comunidades, por lo que la participación ciudadana en la política es determinante, así los procesos políticos dan lugar a la apertura de la participación de la sociedad en la toma de decisiones y la elección de alternativas que vayan en favor de la colectividad.

Se concluye con este propósito la necesidad de la existencia de una sociedad con espacios para el debate, discusión y participación del colectivo que ayuden a contribuir

en la planificación y desarrollo del territorio, además del fortalecimiento de las instituciones del estado, por lo tanto la participación de los actores locales en los procesos políticos son importantes, y más aún su participación en la creación de las distintas políticas públicas que puedan beneficiar al desarrollo local y la población.

10.2 Importancia de la conservación de las fuentes hídricas en el desarrollo local

El enfoque de desarrollo local permite la participación directa de la comunidad, autoridades locales y actores sociales, encaminados a resolver o plantear posibles soluciones ante las problemáticas que presentan las comunidades. En este caso, se expresa la importancia de conservar y proteger el recurso hídrico que por años ha sido mal utilizado y gestionado por las autoridades de turno. Entonces, el agua al ser considerada un recurso de vital importancia para la vida y el desarrollo de cualquier país, debe ser administrada correctamente en beneficio de toda la población, lo cual implica asumir la responsabilidad de todos los habitantes y el control de uso adecuado, así como reglamentar la asignación de derechos de su uso para satisfacer sus necesidades básicas: agua, alimento, abrigo y salud, de manera segura y sin riesgo ambiental (Martínez & Villalejo, 2018). El recurso hídrico constituye un elemento articulador de las sociedades, en la que se promueve la planificación del territorio basado en cuencas hidrográficas (Encalada, 2006). De esta forma, las estrategias de planificación constituyen un elemento clave de seguridad social, esperando que se consiga un balance entre las prioridades de crecimiento económico, disminución de la pobreza y conservación del recurso hídrico (Guzman, 2008).

Se reconoce a la gestión integrada de recursos hídricos como un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico (CCAD, 2010), incorporando la toma de decisiones participativa, donde diferentes grupos de usuarios (agricultores, comunidades, ambientalistas) pueden tener influencia en las estrategias para la conservación y protección del agua (CIDA, 2005).

En la mayoría de países, los municipios son parte importante para potenciar el desarrollo de un entorno, puesto que, son los encargados no solo de prestar los servicios públicos, sino que se conciben cada vez más como las instancias legítimas para promover y facilitar el desarrollo socioeconómico en su jurisdicción, asegurando la sustentabilidad de la protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente (Jouravlev, 2004; Willet et al., 2007).

En la parroquia San Juan por medio del GAD municipal de Gualaceo, se ha implementado diversos programas para tomar acciones estratégicas a fin de conservar y proteger las fuentes hídricas como es el programa GUALACEO 2050, el cual fue propuesto en el mes de noviembre del año 2017 por la Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (EMAPAS-G EP), en conjunto con la Unidad de Gestión Ambiental del GAD Municipal, para proteger las fuentes hídricas del cantón evitando los problemas ambientales que están vinculadas a las actividades antrópicas como son la ganadería, minería, pesca entre otros, garantizando de esta manera agua potable en buena calidad para el consumo de las actuales y futuras generaciones.

Por otro lado, como menciona Casas (2015), las comunidades deben ser gestoras de sus propias iniciativas, su gestión es realizada por medio de la autoridad competente y de actores locales. Este tipo de organizaciones se desarrollan en comunidades pequeñas donde existe un sentido de cercanía entre los habitantes, esto permite que se organicen asambleas y juntas para llegar a acuerdos en torno a la gestión integral de los recursos, las juntas que se encargan de distribuir el líquido vital y de conservar las fuentes de abastecimiento para un bien económico y social.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que las áreas protegidas, los ecosistemas y las fuentes hídricas en el Ecuador han sido seriamente afectados por diversos fenómenos económicos impulsados por el mismo gobierno nacional, algunos gobiernos locales y sus alianzas con empresas nacionales o extranjeras de producción cacaotera, maderera, bananera, camaronera, petrolera y minera (Larrea, 2006; Acosta, 2012). Pero también otro grave problema que afecta a algunos ecosistemas y al agua, es la corrupción de los gobiernos (dirigentes y funcionarios públicos o comunitarios), así

como la expansión de frontera agrícola y ganadera impulsada por las mismas personas o familias de las comunidades rurales (Larrea, 2006).

La ganadería es uno de los factores graves que generan graves impactos ambientales en los ecosistemas y las fuentes hídricas, ya que es una de las principales actividades domésticas y económicas en los sectores rurales en el mundo, Ecuador y Azuay. La actividad ganadera contamina el agua de ríos o lagos con la emisión de nutrientes, materia orgánica, patógenos y residuos de medicamentos; así como también modela paisajes y reduce el hábitat natural (Pérez, 2008). Por ello, es necesario mitigar las diferentes actividades humanas y productivas en las zonas ecológicamente sensibles como las fuentes hídricas, ante ello surge la gestión integral de los recursos hídricos, *“un concepto basado en la idea de que los diferentes usos del recurso son excluyentes e interdependientes y surgió como respuesta a la «crisis del agua» expresada en la presión insostenible sobre el recurso hídrico, debida a la creciente demanda de agua, la contaminación y el crecimiento demográfico”* (Martínez & Villarejo, 2018).

Actualmente en el Ecuador existen diversos actores o participantes en el juego democrático para la gestión del agua como: los miembros o integrantes de las familias de la comunidad, las Juntas de Agua, los Gobiernos Parroquiales, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S), las Academias, los Gobiernos Municipales, los Gobiernos Provinciales, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Turismo, los Medios de Comunicación (radio, prensa y televisión) y las Redes Sociales Digitales. Para que haya calidad en ese juego democrático siempre es necesario que los individuos tengan en cuenta a sus opositores, a los diferentes puntos de vista y a los mediadores de los conflictos ambientales como lo han planteado desde el inicio del siglo XX hasta la actualidad con autores como Kurt Lewin, Jacob Leví Moreno, Pichone Reviere, Salomón Asch, Orlando Fals Borda y Tomás R. Villasante.

10.3 Políticas públicas del Ecuador en torno a la conservación de las fuentes hídricas

Históricamente, en el Ecuador la gestión del agua se ha caracterizado por la inequidad en el acceso y distribución, donde los medios de producción se concentraron

en aquellos grupos de poder, negando el derecho de los pueblos a su acceso, uso y aprovechamiento. Fue entonces que la sociedad ecuatoriana, particularmente la población campesina e indígena, promovió un proceso sostenido de su derecho al agua, esta demanda encontró una respuesta llevando a la práctica los planteamientos de la revolución ciudadana. Así, los postulados del Buen Vivir, pasaron a constituirse en los soportes ideológicos para el desarrollo de un modelo de gestión de recursos hídricos, el cual fue denominado como el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013 delineando de esta manera una estrategia a largo plazo, encaminada a la construcción de una nueva forma de generación para la riqueza de su distribución y redistribución equitativa (SENAGUA, 2013).

El recurso hídrico, al ser de vital importancia no solo para los seres humanos sino también de la naturaleza, está regulado por un régimen administrativo como una estrategia para el control exclusivo, como se estipula en la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 411 *“El estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda la actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua”* (Constitución del Ecuador, 2008, Art 411).

Por su parte, el COOTAD en el Artículo 32, establece como una competencia exclusiva del gobierno autónomo descentralizado regional lo siguiente; *“b) Gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas y propiciar la creación de consejos de cuencas hidrográficas, de acuerdo con la ley”* (COOTAD, 2010). Esto se ratifica en el Artículo 132, donde se prescribe que *“el gobierno autónomo descentralizado regional propiciará la creación y liderará, una vez constituidos, los consejos de cuenca hidrográfica, en los cuales garantizará la participación de las autoridades de los diferentes niveles de gobierno y de las organizaciones comunitarias involucradas en la gestión y uso de los recursos hídricos”* (COOTAD, 2010, Art 132).

Así mismo, mediante la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua en el Art 12 manifiesta que, *“El Estado, los sistemas comunitarios, juntas de agua potable y juntas de riego, los consumidores y usuarios,*

son corresponsables en la protección, recuperación y conservación de las fuentes de agua y del manejo de páramos así como la participación en el uso y administración de las fuentes de aguas que se hallen en sus tierras, sin perjuicio de las competencias generales de la Autoridad Única del Agua de acuerdo con lo previsto en la Constitución y en esta Ley” (Constitución del Ecuador, 2014, Art 12)

En este contexto se puede apreciar que, en Ecuador existe el suficiente sustento legal que garantiza la protección y conservación de las fuentes hídricas, donde se norma y se regula el equilibrio ecológico, así como la equidad en el acceso a la misma, como principio de un desarrollo social (Ordoñez, 2011).

10.4 La participación comunitaria en las políticas públicas en torno a la conservación de las fuentes hídricas

La participación de las comunidades en la conservación de las fuentes hídricas constituye un tema donde los habitantes del sector participaban con mano de obra, para disminuir los costos. Sin embargo, actualmente la participación comunitaria se basa en analizar, el hacer y el decidir, incluyendo acciones de información, educación, consulta, lo que permite el fortalecimiento de la iniciativa, fiscalización, concentración, toma de decisiones y gestión en todas las fases de un proyecto (Osorio & Silvana, 2010). Los individuos o actores sociales que participan o intervienen en estos procesos participativos tienen responsabilidades políticas, de planificación o de gestión, las que trabajan o son profesionales con la práctica, las personas y grupos sociales dentro de la comunidad (MSAL, 2005), es decir la población en general se debe involucrar en todos los procesos que impactan, alteran y aportan al agua.

La participación de la ciudadanía no garantiza una justicia social y ambiental, pero ayuda a construir una cultura donde los proyectos que se proponen y materializan están orientados y pensados con una visión que contempla los aspectos sociales, políticos, económicos y ambientales. En este sentido, la participación comunitaria genera compromiso, redes de apoyo y responsabilidad para la implantación y continuidad de cualquier proyecto, política pública o tarea definida, el mismo que promueve e incrementa el sentido de pertenencia, control y competencias, tanto

individuales como colectivas, para que la comunidad se involucre y contribuya con su conocimiento en la configuración de proyectos, fomentando de esta manera resultados positivos y productivos (Pérez & Ortiz, 2013).

Según lo menciona Osorio & Silvana (2010), para garantizar que las comunidades posean la suficiente capacidad de gestión sobre proyectos relacionados sobre el manejo del recurso hídricos, se deberá considerar diferentes aspectos como: la integralidad de los proyectos, de tal manera que se dé igual importancia a los aspectos técnicos y a los sociales; trabajar participativamente en equipos interdisciplinarios porque, conforme está estructurado el mundo moderno de acuerdo al conocimiento, se puede observar que cada profesión es experta en un campo específico y por lo tanto es necesario el trabajo interdisciplinario que nos permita obtener la visión de totalidad y aproximarse encontrar la solución de la problemática; para esto se tiene que empezar primero por construir y fortalecer el concepto de comunidad y de esta manera el proyecto se maneje con criterios de solidaridad; teniendo la participación comunitaria como el eje central del proyecto garantizando que la obra cumpla su fin y se use con criterios de sostenibilidad; además se debe promover estrategias de trabajo que permitan la participación de todos los involucrados y usuarios del sistema en las decisiones y no solamente los líderes, para esto es necesario trabajar con la comunidad desde su contexto sociocultural específico, lo cual implica el reconocimiento y valoración del saber; y trabajar con la prioridad y convencimiento de que el proyecto es de la comunidad y no de quien lo ejecuta, y que será la misma comunidad la responsable de su sostenimiento.

Desde su carácter político, la participación comunitaria trasciende por su naturaleza de constituir, desarrollar y vigorizar a la sociedad civil, desde un proceso político que genera diálogos intersectoriales abiertos a canalizar alternativas, prioridades, conocimientos locales para manejar distintas situaciones y generar oportunidades que permitan una acción directa de los distintos sectores involucrados. Este proceso político, se entiende como un proceso a través del cual el Estado transfiere poder a otros niveles locales o regionales facilitando tomar decisiones relacionadas a

la administración pública, cambiando así la estructura centralista que lo ha caracterizado (Pérez & Ortiz, 2013).

La gestión comunitaria, ha sido identificada como mecanismo para garantizar la gobernabilidad efectiva del agua a nivel local, en lo que atañe a los recursos de propiedad común (Zavala, 2017). De esta manera, la gestión comunitaria se constituye como un factor de sostenibilidad de las comunidades organizadas en diferentes formas jurídicas que enfrentan las dificultades ante políticas y reglamentaciones nacionales que no responden a sus condiciones particulares (Bastidas & García, 2011). Otro soporte importante de la gestión comunitaria son las capacidades locales que incluyen saberes, formas y modos de hacer propios para responder a la necesidad primordial de contar con agua para la vida y buscar el acceso para todas las familias, lo que señala el sentido de equidad presente en el colectivo (Arroyo, 2015).

Así también, el Programa de Áreas Protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN) apoya a las comunidades rurales proporcionando a los residentes locales de alternativas económicas sostenibles, estableciendo diferentes estrategias como: Fortalecer las organizaciones comunitarias de los pueblos y nacionalidades; Incentivar la participación de los colectivos, comunidades y pueblos; y la Implementación y evolución de los planes, y proyectos hídricos

En cuanto a los niveles de gestión para la conformación de los espacios de participación, la Fundación Futuro Latinoamericano determina quienes se consideran indispensables en la participación de la gestión de recursos hídricos, como se observa en la tabla 1:

Tabla 1. Niveles de gestión para los niveles de participación

Por la participación de los GAD's	Contra la participación de los GAD's
Se reforzarán las demandas de la sociedad civil para que las decisiones sean vinculantes.	Se evitaría que esas autoridades intenten imponer, inducir o dirigir las reuniones tratando de que se tomen las decisiones que ellos previamente han adoptado.
Se podría construir participativamente las agendas de planificación de su	Las personas que viven en las microcuencas o niveles similares podrán

circunscripción. En el sistema de planificación para el desarrollo, las agendas de cada gobierno deben ser elaboradas con la gente de las localidades, y la microcuenca es uno de los niveles en los cuales se construirán esas agendas con los usuarios; este sería el procedimiento para que la gestión del agua sea integrada.	organizarse y presentar sus propuestas sin presiones.
En la medida en que a la sociedad civil le interesa que el agua sea considerada un recurso prioritario en la planificación nacional es conveniente que participen esos gobiernos descentralizados.	El rol de esas autoridades es informar a los usuarios y recoger sus demandas para incluirlas en los planes de gobierno.
Las autoridades regionales y provinciales se comprometerán a ejecutar o acatar las decisiones que se tomen a ese nivel.	Hay temor de que el gobierno central imponga sus intereses – GADs están liderados por autoridades afines al gobierno.

V. Metodología

La presente investigación está realizada a partir de diferentes métodos para al final obtener resultados que nos permitan investigar el nivel de participación comunitaria en las políticas de conservación y protección de fuentes hídricas, el impacto que genera y poder plantear discusiones y conclusiones acerca de este tema.

En esta parte se utilizó el método analítico, que nos ayudó al análisis de la información recopilada y visibilizar de mejor manera el desarrollo del trabajo que se ha realizado, además se utilizó el método cuantitativo para poder generar datos e información acerca del nivel de participación comunitaria de la parroquia en torno a la creación de políticas de protección y conservación de fuentes hídricas, a la gestión de estas y el impacto que se genera.

Para poder conseguir los objetivos planteados por medio de los métodos explicados se utilizaron diversas técnicas con el fin de recolectar la información necesaria, parte de este proceso se llevó a cabo con la participación de los actores sociales y representantes de organizaciones sociales y entidades públicas vinculadas a la gestión de las fuentes hídricas.

- Recopilación de bibliografía relacionada al trabajo elaborado para generar un marco conceptual que nos ayude a visibilizar las distintas variables del tema abordado.
- Encuestas realizadas a la población y representantes de distintas organizaciones y entidades públicas que tengan relación a la gestión de los recursos hídricos de la parroquia, dicha encuesta está diseñada para que nos permita conocer el nivel de participación de la comunidad y el impacto que esto genera.

Es importante determinar que la información recibida es objetiva, sin influencia generada por las opiniones u observaciones del investigador, sino más bien una muestra de las opiniones de los encuestados; con la cual por medio del análisis respectivo se podrá llegar a conclusiones y recomendaciones.

VI. Reconstrucción de la experiencia

Este apartado constituye la descripción del lugar y los actores donde se desarrolla la experiencia, se realizará una caracterización del sitio, su medio físico, los actores sociales, además se identificará potencialidades y problemáticas presentes en este territorio.

12.1 Descripción del espacio territorial

En el siguiente capítulo se describe la biosfera y las características sociales y demográficas del territorio a ser estudiado, para ello se toma como datos la información recopilada de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Juan del Cid del Cantón Gualaceo, el mismo que fue elaborado en el año 2015 y que se encuentra vigente al momento de elaboración de este proyecto.

12.1.1 Ubicación geográfica de la Parroquia San Juan del Cid de Gualaceo

La parroquia San Juan del Cid está ubicada al sur del cantón Gualaceo, perteneciente a la provincia del Azuay, a 15 km del centro cantonal y a 50 km de la ciudad de Cuenca, se toma como referencia su área consolidada que está ubicada en las siguientes coordenadas geográficas 2° 58'54'' de latitud sur y 78° 48'53'' de longitud

este y a una altura media de 2566 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con la cabecera cantonal de Gualaceo; al sur con el cantón Sígsig; al oeste limita con la parroquia Simón Bolívar y el cantón Chordeleg y al este con las parroquias de Zhidmad y Jadán.

Se puede acceder a la parroquia desde la vía Gualaceo - San Juan, la vía es asfaltada y se encuentra en constante mantenimiento debido a su importancia ya que conecta el centro cantonal de Gualaceo con el centro parroquial de San Juan. Otra forma de acceso es la vía Gualaceo – Sígsig, estando a 12 km el ingreso hacia la parroquia por la comunidad La Dolorosa, hasta el ingreso la vía se encuentra en buen estado, mientras que el resto de la vía es lastrada y los primeros 600 m tienen un estado regular.

12.1.2 Reseña histórica

De acuerdo al PDOT, la parroquia San Juan del Cid fue fundada el 24 de junio de 1574 por Pedro Bravo, siendo nombrada así de acuerdo al calendario religioso cristiano por el Lcdo. Francisco de Cárdenas, oidor y visitador general de la Real Audiencia de Quito, al fundarse la parroquia, esta fue concebida por los españoles como un Cabildo Indígena, formando parte de Gualaceo y siendo un anejo muy importante en esta época.

San Juan fue fundado por un grupo de españoles comandados por Pedro Bravo, los cuales salieron de Gualaceo y en el punto denominado Zhizhún, antigua fortaleza indígena “Payguara”, que en lengua Zhuar significa “hombre grande, cual viento fuerte y alegre”, fundaron la parroquia San Juan del Cid, siendo también un homenaje al guerrero español, Rodrigo Díaz de Vivar, conocido como Mío Cid; esta es una de las parroquias más antiguas del país con 441 años. Antes de su fundación el pueblo estaba habitado por aborígenes “Gualaceño”, que fueron parte de la confederación Cañari.

La parroquialización se da el 9 de agosto de 1836, gracias a que ese año se hicieron algunas fundaciones de parroquias de la Diócesis, siendo la parroquia más antigua del cantón Gualaceo, y que en el año 2015 en el que se elaboró el PDOT cumplió 179 años de su creación como parroquia de la Diócesis.

12.1.3 Planificación de la parroquia San Juan del Cid de Gualaceo.

El ordenamiento y la planificación territorial es una obligación en la estructura política del país, el estado ecuatoriano de acuerdo a su constitución, establece que este se organiza en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales, representadas por gobiernos autónomos descentralizados, y de acuerdo a lo establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), por el ejercicio de sus respectivas competencias tienen la obligación de realizar la respectiva planificación y ordenamiento territorial, que responda a las necesidades de su territorio y garantice la articulación entre los distintos niveles de Gobierno y con el Plan Nacional.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), es un documento que recoge las realidades del territorio y mediante el análisis de las mismas, pretende establecer directrices que promuevan el desarrollo sostenible, conteniendo lineamientos que establecen el marco de referencia espacial necesario para las distintas actividades humanas, persiguiendo cumplir con los objetivos planteados de acuerdo a la planificación de los distintos niveles de gobierno y en articulación con los diferentes planes establecido. Estos planes están dirigidos a mejorar las capacidades y potencialidades de los pueblos, respetando los principios y derechos constitucionales, por medio de un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades de la población, su diversidad cultural, memoria social con su patrimonio cultural y natural.

El Gobierno Parroquial de San Juan en post a lo decretado en la constitución, ha impulsado la realización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial correspondiente a su jurisdicción; el uso y el deterioro del suelo dentro del territorio incide en la degradación del ambiente y en una baja calidad de vida en la población, por lo que se hace necesario que el GAD Parroquial de San Juan cuente con una herramienta técnico-legal que permita regular, normar las actividades que se realizan de acuerdo al potencial de uso del territorio minimizando los impactos generados y maximizando las oportunidades y potencialidades identificadas.

12.1.4 Marco Jurídico.

Debido a la obligación de cumplimiento de los diferentes roles y competencias de los distintos niveles de gobierno se tiene varios instrumentos vinculados al proceso de planificación y ordenamiento territorial, como lo son la Constitución del Ecuador, el COOTAD y el COPFP.

12.1.4.1. Constitución del Ecuador.

El Art. 1 de la Constitución de la República del Ecuador señala: “...*La Soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de Participación directa previstas en la Constitución...*” (Constitución del Ecuador, 2008, Art 1).

La planificación que garantiza el Ordenamiento Territorial será obligatoria a todos los GADs, así como también se determina como competencia exclusiva de los gobiernos parroquiales la planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial (Art. 241 y 267).

Siguiendo los principios de las leyes amparadas en la Constitución de la República del Ecuador, que en el Art. 264 literal 1; manifiesta: “*Planificar el desarrollo cantonal y parroquial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural*” (Constitución del Ecuador, 2008, Art 264).

Lo anteriormente expuesto define la responsabilidad y competencia de los GADs para formular los instrumentos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial y la correspondencia que debe darse entre ellos y la necesidad de articularlos a los distintos niveles de gobierno.

12.1.4.2. Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD.

Los GADs Parroquiales Rurales tienen entre sus funciones la elaboración del plan parroquial rural de desarrollo y el de ordenamiento territorial, así como, la ejecución de las acciones que se deriven de sus competencias de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial deberán realizar de manera permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.

Como competencias exclusivas de los GADs Parroquiales Rurales está el planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; además deberá planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales; así como también, planificar y mantener, en coordinación con el gobierno cantonal que puede incidir en forma directa y regulatoria sobre las formas de uso y ocupación del territorio, los gobiernos provinciales, el control ambiental, el manejo e intervención de vialidad rural, de la cual es uno de los principales agentes al igual que el Gobierno Parroquial Rural al momento de intervenir y mantener estas infraestructuras. (Art. 64 y 65).

En el COOTAD se define la autonomía política, administrativa y financiera de los GADs, en sus respectivas circunscripciones territoriales, sin la intervención de ningún otro nivel de gobierno (Art. 5), también establece como competencia exclusiva de los Gobiernos Municipales y que tiene que ver con la elaboración del PDOT de manera articulada a la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y el respeto a la diversidad (Art. 55).

12.1.4.3. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas – COPFP.

“Los planes de desarrollo son las directrices principales de los GAD respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. Estos tendrán una visión de largo plazo, y serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización” (COPFP, 2014, Art. 41).

“Los planes de Ordenamiento son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo” (COPFP, 2014, Art.42).

12.1.4.4. Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Gualaceo.

Dentro del plan de ordenamiento territorial del cantón Gualaceo se han determinado las categorías de ordenamiento territorial, las mismas que son zonas identificadas con diversos criterios y son la base para definir los niveles de uso del territorio y la forma en la que pueden desarrollarse las actividades humanas para garantizar la explotación y conservación sostenida de los recursos que lo contiene; estos permitirán una territorialización más adecuada de la política pública orientada a corregir desequilibrios del territorio. A partir de estas se definirán los instrumentos de planificación complementarias.

Las categorías de ordenamiento territorial darán respuesta a:

- Los objetivos estratégicos de desarrollo establecidos en la propuesta de desarrollo.

- El estado de las zonas establecidas por la vocación del territorio, producto del análisis por variables estratégicas, que permitieron la territorialización de los problemas y potencialidades detectados.

- Los objetivos nacionales prioritarios constantes en el Plan Nacional para el Buen Vivir: la erradicación de la pobreza; la generación de pleno empleo y trabajo digno; y, la sustentabilidad ambiental. Planteamiento de políticas.

- Lineamientos de agenda regulatoria sobre la utilización del territorio y de sus recursos naturales, que orientarán el uso y aprovechamiento del medio físico para la formulación de planes complementarios, programas, proyectos.

- Determinación de indicadores y fijación de metas de gestión.

Las Categorías de Ordenamiento Territorial se han definido a partir de la información presentada en el diagnóstico como las Unidades Ambientales asociado a la matriz de Capacidad de Acogida determinadas en el diagnóstico del medio físico, atribuyendo a cada unidad el uso de suelo vocacional, además se buscó la armonía de las actividades de la población con el aprovechamiento de los recursos naturales y considerando una distribución social justa de los beneficios de dichas actividades.

Las Categorías de Ordenamiento Territorial están identificadas y clasificadas de acuerdo con los cuatro niveles de actuación sobre el medio físico: Producción, Conservación, Recuperación y Expansión.

12.1.5 Uso y Cobertura del suelo

De acuerdo con el PDOT de la parroquia San Juan para determinar el uso de suelo de la parroquia se ha empleado la información entregada por SIGAPRO 2002, siendo el área de corte del límite parroquial empleado, la capa suministrada de manera formal por el Municipio del cantón Gualaceo.

Siendo el área total de la parroquia 3581.25 ha, donde se han identificado 7 usos de suelos, de los cuales destaca el uso de suelo destinado para pasto, que ha ido

aumentando debido a la expansión agrícola, en la siguiente tabla se indican los porcentajes de los distintos usos.

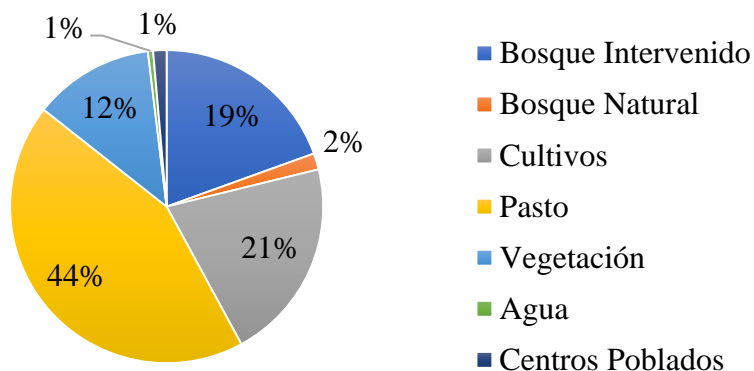
Tabla 2. Usos de suelo de la parroquia San Juan

Usos	Área (ha)	%
Bosque Intervenido	697,99	19,49
Bosque Natural	60,34	1,68
Cultivos	748,65	20,90
Pasto	1559,66	43,55
Vegetación	446,06	12,45
Agua	19,35	0,54
Centros Poblados	49,37	1,38
Total	3581,34	100

Fuente: SIGAGRO, 2003

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

Ilustración 1. Porcentajes de uso de suelo de la parroquia San Juan



Fuente: SIGAGRO, 2003

Elaboración: Propia

12.1.6 Factores Climáticos

Se describe y analiza las características de los principales factores climáticos de la parroquia de acuerdo a la información recopilada en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; ya que las características climatológicas del Ecuador, responden a varios factores que modifican su condición natural, para este análisis se utilizó la información obtenida del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca del Ecuador (MAGAP), según la actualización realizada en el año 2014, y de la estación meteorológica M139, ubicada en el cantón Gualaceo, la misma que forma

parte de la red meteorológica del INAMHI, teniendo la información expresada en la siguiente tabla.

Tabla 3. Factores climáticos de la parroquia San Juan

Variable	Descripción
Precipitación	La precipitación media anual es de 750 mm, teniendo dos sectores en los cuales la precipitación varía, el primero a las comunidades de Tunzha, Tranca de Leontula, Lluzhincay, Bacpancel, Dolorosa, San Juan Centro, Chusquin, San Gabriel, San José, San Luis, Dunla, Ushar, San Miguel con precipitaciones desde 500 mm hasta un máximo de 750 mm. Para la menor parte del territorio se tiene unas precipitaciones que varían desde los 750 hasta los 1000 mm por año, sobre este se encuentra la comunidad de San Antonio en la parte Noreste de la parroquia.
Clima	En la parroquia las épocas de sequías son de solo 3 meses al año por lo que el resto del año se presentan precipitaciones constantes, esto debe ser aprovechada para alargar épocas de siembra y cosecha.
Temperatura	La variación de temperatura diaria es constante teniendo como temperatura mínima 5 °C, y llega a una temperatura máxima de 27 °C. Los rangos de temperatura de la parroquia durante el año varían desde los 4 °C, hasta los 12°C, teniendo como parte más caliente la parte Suroeste En la parte central de la parroquia se presentan temperaturas desde los 8 hasta los 10 °C. En la parte Norte temperaturas que van desde los 6 hasta los 8 °C, y en la parte Noreste del territorio parroquial la temperatura disminuye presentando un rango que va desde los 4 hasta los 6 °C.
Humedad	Dentro de la parroquia San Juan se presenta una variación constante en la humedad, esta varía desde una humedad mínima del 30 % hasta un máximo del 90 %, esta depende de la época del año en la que nos encontremos.
Pisos Climáticos	Como parte de la información climatológica de la parroquia se cuenta con la información de pisos climáticos, dentro del territorio se encontró 2 pisos: <ul style="list-style-type: none"> - Ecuatorial de Alta Montaña. - Este clima se encuentra en la parte Noreste, cubriendo un total de 5451,95 ha y representa el 68,46 % del total del terreno de la parroquia. Dentro de ese piso se ubica el bosque protector Aguarongo, así el cerro Pishi y la comunidad de Chusquin que representan los sectores más altos de la parroquia. Ocupa el mayor porcentaje del territorio parroquial. - Ecuatorial Mesotérmico Semi – Húmedo. - Este clima cubre un total de 1129,38 ha que representan el 31,54 % del territorio, sobre esta se ubican las comunidades de Lluzhincay y Tunzha, esta se expande hasta las orillas del río Santa Bárbara.

Fuente: MAGAP,2014 – INAMHI,2014

Elaboración: Propia

12.1.7 Hidrografía

De acuerdo con el PDOT y la información obtenida del IGM del año 2010 la parroquia San Juan se encuentra dentro de 5 microcuencas, siendo la más representativa la del Río Santa Bárbara que ocupa un total de 2850,93 ha, lo que representa un total de 79,61% del territorio, también se encuentran las microcuencas de: Río Chordeleg con 10,62 ha, 0,30 %; Río Gualaceo con 703,33 ha, 19,64 %; Río Paute con 11,42 ha, 0,32 %; y el Río Jada con 5,03 ha, 0,14 % del territorio parroquial.

En cuanto a sus cursos hídricos en la parroquia se cuenta con 18 cursos de agua superficiales que se han podido identificar, así como un total de 5 quebradas que de las cuales no se identifica nombre, a continuación, se indican las quebradas con la extensión que presenta dentro de la parroquia San Juan:

Tabla 4. Cursos hídricos de la parroquia San Juan

Tipo	Nombre	Extensión (m)
Río	Santa Bárbara	9398,39
Quebrada	Q. Yahuarsol Chunocari	727,89
	Q. Mulana	1654,95
	Q. San Ignacio Pishi	381,42
	Q. Mishquiyacu	1191,83
	Q. Gupancay	3915,22
	Q. Chaca	1667,48
	Q. Quilla Allpa	1217,86
	Q. Barbuncay	544,72
	Q. del Chorro	1409,74
	Q. Cachiyacu	1398,66
	Q. Yucadel	517.3518
	Q. Cubluncay	1066.0851
	Q. Jarata	974.3887
	Q. La Tranca	3727.1099
	Q. Paruncay	539.4272
	Q. Piste	35.8451
	Q. Raruncay	817.9667
Q. Sarar	991.5205	
Sin Nombre	50027.8384	

Fuente: IGM, 2010

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

12.1.8 Educación

La escolaridad en la parroquia San Juan determina un alto porcentaje de la población tiene una educación básica o primaria, teniendo un alto índice de deserción estudiantil, siendo el principal motivo la pobreza y que las instituciones de nivel superior o bachillerato están ubicados en la cabecera cantonal de Gualaceo y en la ciudad de Cuenca, a pesar de que la parroquia cuenta desde algunos años con una Unidad educativa del Milenio; el transporte de los estudiantes sumado a los bajos ingresos de los hogares ocasionan esta problemática.

12.1.8.1. Condición de analfabetismo y alfabetismo

En el caso de San Juan la tasa de analfabetismo es del 21,14% muy superior al nivel establecido a nivel nacional que es de un 14%, siendo la más alta del cantón, lo que se vuelve más grave aún si consideramos que el cantón tiene una población joven.

Tabla 5. Índice de analfabetismo en la parroquia San Juan

Área	Alfabeto	Analfabeto	Total	%
Centro Parroquial	460	72	532	13,53
Comunidades	3226	918	4144	22,15
Total	3686	990	4676	21,17

Fuente: INEC Censo de población y vivienda 2010.

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

12.1.8.2. Nivel de instrucción

El 35% de la población tiene educación primaria y un 37% tiene educación básica, siendo sus niveles superiores en las comunidades; la educación media la tiene un 8,65% en la cabecera parroquial y únicamente del 2,92% en sus comunidades. Hay que puntualizar además que un 15% de la población no tiene ningún tipo de instrucción siendo su porcentaje superior en las comunidades a pesar de que en el centro parroquial también es alto.

En cuanto a la población con instrucción superior únicamente un 1,5% de la misma tiene ese nivel de instrucción y solamente dos personas con nivel de posgrado.

Tabla 6. Nivel de instrucción

Nivel de Instrucción	Cabecera Parroquial	%	Comunidades	%	Total	%
Ninguno	52	9,77%	650	15,69%	702	15,01%
Centro de Alfabetización/	4	0,75%	34	0,82%	38	0,81%
Preescolar	0	0,00%	22	0,53%	22	0,47%
Primario	158	29,70%	1481	35,74%	1639	35,05%
Secundario	34	6,39%	155	3,74%	189	4,04%
Educación Básica	199	37,41%	1554	37,50%	1753	37,49%
Educación Media	46	8,65%	121	2,92%	167	3,57%
Ciclo Postbachillerato	8	1,50%	2	0,05%	10	0,21%
Superior	28	5,26%	42	1,01%	70	1,50%
Postgrado	1	0,19%	1	0,02%	2	0,04%
Se ignora	2	0,38%	82	1,98%	84	1,80%
TOTAL	532	100,00	4144	100,00	4676	100,00

Fuente: INEC Censo de población y vivienda 2010.

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

12.1.9 Pobreza

Al ser la pobreza una situación social y económica que se caracteriza por la falta o carencia en la satisfacción de las necesidades básicas. Y de acuerdo al PDOT de la parroquia y los datos expuestos se determina la calidad de vida y determinar el nivel de pobreza por NBI, para esto se analiza el acceso a recursos como la educación, la vivienda, el agua potable, la asistencia médica, etc; asimismo es importante para esta clasificación las circunstancias laborales y el nivel de ingresos.

Tabla 7. Índice de pobreza por NBI

Pobreza por necesidades básicas insatisfechas por unidad territorial en el cantón Gualaceo		
Parroquia	Pobreza por NBI (Hogares)	Pobreza por NBI (Personas)
Gualaceo cabecera cantonal	48,17	51,20
Daniel Córdova Total	81,93	83,30
Jadán	88,45	88,48
Luis Cordero Vega	90,32	89,45
Mariano Moreno	85,80	85,81

Remigio Crespo Toral	72,09	69,89
San Juan	90,02	90,28
Simón Bolívar	86,18	86,04
Zhidmad	90,09	91,70

Fuente: PDOT Gualaceo 2014

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

12.1.9.1. Población Económicamente Activa (PEA)

El total de la PEA en la parroquia es de 1948 habitantes lo que representa el 55,58% de la población de San Juan.

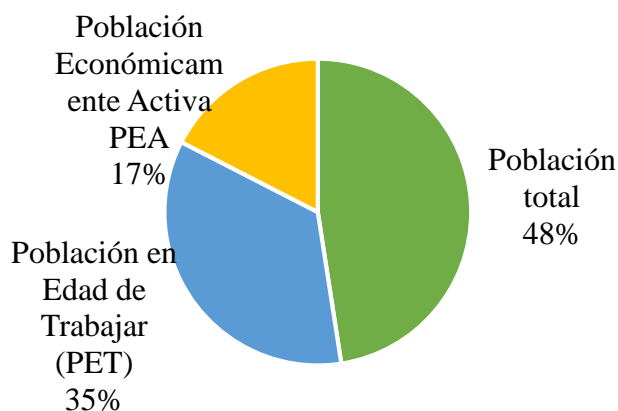
Tabla 8. Porcentaje de Población en Edad de Trabajar (PET) y Población Económicamente Activa (PEA)

Población total	Población en Edad de Trabajar (PET)	% PET	Población Económicamente Activa PEA	%PEA de la PET
5305	3904	73.59%	1948	49.90%

Fuente: INEC Censo de población y vivienda 2010.

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

Ilustración 2. Población total, PET Y PEA



Fuente: INEC Censo de población y vivienda 2010.

Elaboración: Propia

12.1.9.2. PEA según ramas de actividad

Según los datos expuestos en el PDOT de la parroquia San Juan del Cid la actividad más representativa de la población es la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que tiene un porcentaje del 51,23% de la población ocupada es decir 998 personas se dedican a esta actividad, lo que demuestra que la parroquia es

eminentemente agrícola; las actividades de Construcción con 278 habitantes que representa un 14,27% que constituye el principal complemento de los ingresos para los hogares esta actividad es realizada principalmente por hombres quienes trabajan principalmente en las ciudades de Gualaceo y Cuenca. La Industria Manufacturera que está integrada por un 11,65% de la PEA, es decir 227 habitantes se dedican a estas actividades la mayor parte de personas que se dedican a esta actividad son mujeres que se dedican al tejido de sombreros y artesanías de paja toquilla. Seguido está el comercio que ocupa un 2,94% del total.

Las actividades de entretenimiento, artes y recreación son incipientes ya que representa apenas el 0,06 % del PEA es decir 2 habitantes.

Las restantes actividades económicas hacen referencia principalmente a actividades del hogar como empleadores, transporte y almacenamiento, entre otras.

Tabla 9. Población Económicamente Activa ocupada por rama de actividad en la parroquia San Juan

Actividad	Personas	Porcentaje Población	Porcentaje PEA
Total, Población	3505		
Total, Población Económicamente Activa	1948	55,58	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	998	28,47	51,23
Explotación minas y canteras	4	0,11	0,21
Industrias Manufactureras	227	6,48	11,65
Suministro de electricidad, gas vapor y aire acondicionado	4	0,11	0,21
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	4	0,11	0,21
Comercio al por mayor y menor	103	2,94	5,29
Construcción	278	7,93	14,27
Transporte y almacenamiento	51	1,46	2,62
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	27	0,77	1,39
Información y comunicación	4	0,11	0,21
Actividades financieras y seguros	0	0,00	0,00
Actividades Inmobiliarias	0	0,00	0,00
Actividades Profesionales, científicas y técnicas	0	0,00	0,00
Actividades De servicios administrativas y de apoyo	7	0,20	0,36

Administración pública y defensa	16	0,46	0,82
Enseñanza	17	0,49	0,87
Actividades de atención de la salud humana	14	0,40	0,72
Artes entretenimiento y recreación	2	0,06	0,10
Otras actividades de servicios	29	0,83	1,49
Actividades de los hogares como empleadores	62	1,77	3,18
Organizaciones y organismos Extraterritorial	0	0,00	0,00
No declarado	69	1,97	3,54
Trabajador Nuevo	32	0,91	1,64

Fuente: INEC Censo de población y vivienda 2010.

Elaboración: Equipo PDOT, Parroquia San Juan, 2015

12.2 Descripción de la problemática a sistematizar

A nivel general en el Cantón Gualaceo en los últimos años, la deforestación y degradación de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectora (ABVP) o Zonas de Recarga hídrica, han sido un problema para los entes legales, ya que estos pueden contribuir a la escasez del recurso agua, ocasionados generalmente por el avance de las áreas de cultivos, pastoreo, presencia de ganado o el avance de la frontera urbana, implicando severos impactos medioambientales y socio-económicos. Es por ello, que la política y normatividad ambiental establece reglas y directrices para regular las actividades antrópicas que intervengan directamente o indirectamente sobre las fuentes hídricas, sin embargo, son políticas que se las debe ejecutar en un trabajo mutuo y no mantenerlas en un escrito.

La complejidad del recurso, su manejo, prácticas socio-políticas, económicas dominantes, la gestión pública, la cultura y participación de la ciudadanía de diferentes sectores del Cantón son aspectos significativos para el análisis de la calidad y cantidad de los recursos hídricos (Pérez & Ortiz, 2013). En este sentido, es indispensable la participación de la ciudadanía en los diferentes procesos para el manejo del agua y su gobernabilidad democrática y participativa. Donde el fortalecimiento organizativo en la protección y conservación de las fuentes hídricas del sector debe ser fortalecido y ejecutado de la mejor manera.

Además, para la protección de fuentes hídricas la participación directa de las juntas de Agua Potable y de Riego, ubicada en la jurisdicción del cantón Gualaceo, cuentan como un instrumento indispensable para garantizar la calidad del agua que consumen los habitantes. Por lo que, en el cantón Gualaceo en el año 2015 se firmó un convenio entre el Municipio, la Junta Administradora de Agua Potable de comunidades y el Fideicomiso Mercantil Fondo del Agua para la Conservación de la Cuenca del río Paute, FONAOA y parroquias del Cantón, con el propósito de mantener programas a largo plazo de restauración ecológica, reforestación, mejoramiento de la calidad del agua y educación para la conservación.

12.3 Situación actual de la protección de las fuentes hídricas

Los Recursos Hídricos de la República del Ecuador están sujetos a la demanda del agua, utilizada para satisfacer las múltiples necesidades y contrarrestar las desigualdades de distribución, ya que muchas instituciones tanto públicas como privadas nacionales tienen que ver con la escasez de este recurso, perjudicando su racional control al momento de suministrar el agua a las comunidades y habitantes asentados dentro de sus fronteras, los cuales en muchos de los casos, comparten y litigan con fronteras naturales, políticas y administrativas. Por ende, la conservación, el manejo adecuado y sustentable del agua es sumamente importante para el país, pues las desigualdades de riqueza potencial entre diferentes cuencas y entre los diferentes actores sociales están estrechamente vinculadas al acceso al agua; adicionalmente, el 70% de la energía eléctrica en el Ecuador es de origen hidráulico (Galágarra, 2004).

El Ecuador es uno de los países del mundo que, en relación con su tamaño, posee mayor disponibilidad y variabilidad de recursos naturales. De acuerdo a Guanuche & Jara (2015) el país tiene 31 sistemas hidrográficos de los cuales 24 pertenecen a la vertiente del Pacífico, con una superficie total de 124 644 km² (49 %) y 7 a la vertiente del Amazonas con una superficie de 131 726 km² (51 %). Estos sistemas hidrográficos a la vez se encuentran divididos en 79 cuencas hidrográficas: 72 cuencas pertenecen a la vertiente del Océano Pacífico y 7 cuencas pertenecen a la vertiente del Amazonas.

La demanda creciente de productos forestales y tierras aptas para la agricultura, estimulada por el rápido crecimiento de la población y el desarrollo, lo que implica un peligro para los recursos ambientales y a su vez incide problemas de la disponibilidad del agua (Guanuche & Jara, 2015), por lo que en el Ecuador existen competencias estatales para la protección y conservación de fuentes hídricas, las mismas que están divididas de la siguiente manera:

Tabla 10. Competencias Estatales del Ecuador.

Institución	Competencias
Ministerio del Ambiente o Autoridad Nacional del Agua.	Le corresponde la rectoría, planificación, regulación, control, gestión y coordinación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.
Autoridad Única del agua (SENAGUA)	Responsable de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, Caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de importancia. Dirigir el Sistema Nacional Estratégico del Agua Elaborar el Plan Nacional de Recursos Hídricos y los planes de gestión integral e integrada de recursos hídricos por cuenca hidrográfica; y, aprobar la planificación hídrica nacional
Agencia de Regulación y Control del Agua	Regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, la calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua, en base a lo establecido.
Gobiernos Autónomos Descentralizados actividades	GAD Provincial: planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego. Formular políticas públicas y normativa territorial de protección, restauración y reparación de las fuentes hídricas Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales, una vez que el Gobierno Autónomo Descentralizado se haya acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido.

	<p>Establecer y ejecutar sanciones por infracciones ambientales dentro de sus competencias</p> <p>Controlar las autorizaciones administrativas otorgadas</p> <p>Insertar criterios de cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y demás instrumentos de planificación parroquial de manera articulada con la planificación provincial, municipal y las políticas nacionales.</p>
--	--

Fuente: (Barba, 2018)

Elaboración: Propia

12.3.1. Políticas de conservación de las fuentes hídricas del Cantón Gualaceo

El GAD Municipal de Gualaceo, a través de su Ordenanza para la Conservación, Restauración y Recuperación de las Fuentes de Agua, Zonas de Recarga Hídrica, Ecosistemas, Biodiversidad, Los Servicios Ambientales y el Patrimonio Cultural del cantón Gualaceo; en el Art. 24 sobre Acuerdos Mutuos por el Agua (AMAs), se manifiesta que “para brindar apoyo técnico para el mejoramiento de la producción en las zonas con aptitud agrícola o pecuaria ubicadas en las áreas declaradas “RESERVA”, especialmente en las fuentes y áreas de recarga hídrica para sistemas de agua de consumo humano y riego, la Municipalidad, a través de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, motivaron la colaboración de los propietarios de los predios y la suscripción de Acuerdos Mutuos por el Agua (AMA’s) como un mecanismo de compensación que incentive la implementación de actividades de conservación y restauración en las Zonas Intangibles y de Recuperación, así como mejores prácticas productivas en la Zona de Uso Sustentable”

Además, en este acuerdo el GAD Municipal de Gualaceo se compromete a “motivar la participación de las organizaciones comunitarias administradoras de agua o Juntas de Agua, y de los usuarios de los sistemas de agua potable y de riego, como actores fundamentales y beneficiarios de los servicios ambientales provenientes de las áreas de “RESERVA”, quienes deberán aportar recursos económicos o valorados como contraparte para la inversión de los recursos municipales.”

En cuanto a la Zonificación Específica de un predio ubicado en una “Reserva”, el Art. 25 determina que “los propietarios deban dejar de usar parte de sus tierras con aptitud agropecuaria en beneficio del establecimiento de bosques de ribera,

restauración de ecosistemas naturales o la creación de corredores biológicos, recibirán, de parte de la Municipalidad o de cualquier otro organismo con quien exista convenios de cooperación la asesoría técnica, insumos y materiales para mejorar su productividad en un área igual a la que se destinó para restauración y conservación”

Así también, mediante Ordenanza Municipal que se estipula en base a la Constitución en el Art. 4, la Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gualaceo (EMAPAS-G EP), deberá: “Controlar y proteger las fuentes de agua y sus cursos de utilización actual y potencial, así como de los cuerpos receptores naturales y artificiales”. Además, la EMAPAS-G EP procurará preservar la salubridad de la comunidad beneficiaria del sistema, el mantenimiento de las fuentes hídricas, su debido manejo y evitar la contaminación.

En cuanto a la Participación Ciudadana, la EMAPAS-G EP dentro de su Reglamento General, en el Art. 26 determina que la administración gerencial procurará incorporar e impulsar la participación ciudadana en el ejercicio del control social a través de mecanismos reconocidos por el ordenamiento jurídico ecuatoriano.

12.3.2. Nivel de organización comunitaria en torno a la protección de las fuentes hídricas

Zhindón (2010) mencionan que las Juntas Administradoras de Agua (JAA) son organizaciones comunitarias sin ánimo de lucro; están integradas por los socios usuarios del servicio, que están destinadas al bien público. Estas juntas, son las responsables de la administración y buen funcionamiento técnico del sistema de agua en una comunidad; por ello, debe estar integrada por lo menos por cinco miembros como son: presidente, secretario, tesorero y dos vocales. Así como también debe existir una coordinación con la junta administradora de agua a través de la información y de la comunicación oportuna entre todos los actores involucrados y el control y la gestión del presidente, para de esta manera obtener buenos servicios y satisfacer al usuario.

De acuerdo al Informe de Rendición de Cuentas del año 2015, el GAD Municipal determinó que existen 18 Juntas Administradoras de Agua Potable y Riego como: Jabaspamba, Llazhatan, Jumpiran, Gullandel, Tacán Zhizhio, Tunzha,

Chaguarloma, Cacguazhún Grande Caguazhún Chico, Gañanzol, San Pedro de Chiticay, Dotaxí San marcos, Primosol, Parculoma, Santa Rosa de Chichín. También se da a conocer que 150 fuentes hídricas de las comunidades Granda, Dotaxi San Marcos, Caguazhun Bajo, Nuzhuncay, Parculoma, Pucamuro y de la Parroquia San Juan, las cuales están siendo protegidas mediante actividades de bioprotección con la colocación de postes de hormigón, alambre de púa y la siembra de plantas forestales nativas.

En la parroquia San Juan y de acuerdo a los análisis realizados sobre las organizaciones sociales, se tiene alrededor de 22 organizaciones sociales que se relacionan a la gestión de los recursos hídricos y sea que este recurso se destine como agua potable o para el riego de los cultivos, las organizaciones son las siguientes:

Tabla 11. Organizaciones comunitarias en torno al agua

Organización Comunitaria Tacan Shishio	Agua Potable y Alcantarillado	Tacán Shishio
Comité de Agua Gullandel	Agua Potable y Alcantarillado	Gullandel
Junta de Agua Potable Nallig	Agua Potable y Alcantarillado	Nallig
Junta de Agua de San Miguel	Agua Potable y Alcantarillado	San Miguel
Junta de Agua de Uzhar	Agua Potable y Alcantarillado	Uzhar
Junta de Agua de Dunla San Luis	Agua Potable y Alcantarillado	Dunla san Luis
Junta de Agua de San Gabriel	Agua Potable y Alcantarillado	San Gabriel
Junta de Agua de Chusquin	Agua Potable y Alcantarillado	Chusquin
Junta de Agua de Chunucari	Agua Potable y Alcantarillado	Chunucari
Junta de Agua de Conshote	Agua Potable y Alcantarillado	Conshote
Junta de Agua de Tranca Leontula	Agua Potable y Alcantarillado	Tranca
Junta de Agua Potable de Tunzha	Agua Potable y Alcantarillado	Tunzha
Junta de Agua de La Dolorosa	Agua Potable y Alcantarillado	La Dolorosa
Junta de Agua de San José de pirca	Agua Potable y Alcantarillado	San José de pirca
Junta de Agua de Chanzhún	Agua Potable y Alcantarillado	Chanzhun
Aso. La Resurrección	Riego	Tunzha
Junta de Regantes de San Pedro	Riego	San Pedro

Junta de Regantes de San José de pirca	Riego	San José de pirca
Junta de Regantes de Tacan Zhizhio	Riego	Tacan Zhizhio
Junta de Regantes de San Luis Bajo	Riego	San Luis
Junta de Regantes de Dunla	Riego	Dunla
Junta de Regantes de Chanzhun	Riego	Chanzhun

Fuente: INEC Censo de población y vivienda 2010; PDOT de la parroquia San Juan, 2015

Elaboración: Propia

XIII. Interpretación de la Experiencia

14.1 Descripción del proceso

La participación comunitaria es una herramienta, donde los ciudadanos pueden analizar e identificar posibles problemas para la toma de decisiones que permitan ejercer la adecuada vigilancia y control de políticas, programas, planes o proyectos de interés público en la búsqueda de soluciones a sus necesidades específicas (Herrera, 2012).

En el presente proyecto se busca evaluar el nivel de la participación comunitaria y las organizaciones con entes gubernamentales pertinentes, así como también el nivel de conocimiento que se tiene acerca de la normativa vigente hacer del cuidado del medio ambiente y en específico las fuentes hídricas, mediante procesos participativos, siendo estos procesos educativos, capacitadores y socializantes en sí mismos, tanto para los que intervienen en ellos directamente como para la comunidad en general, y como mecanismos para la consecución de tareas de interés colectivo.

Para esto fue necesario realizar un diagnóstico biofísico y de los actores sociales del territorio a estudiar, esto apuntado a identificar, describir y analizar las características y problemática del territorio y cómo se relacionan y afectan a la protección de las fuentes hídricas; esta problemática ambiental y del agua en el marco de territorios locales, se da en muchos casos por el conjunto de recursos naturales como el agua, suelo y vegetación, con sus procesos naturales respectivos, así como también por un conjunto de actores sociales ya sean de manera individual o colectivos, institucionales o gobiernos locales que son los que plantean un conjunto de intereses, acciones y formas de manejo de estos recursos naturales.

14.2 Diseño de Encuesta

La encuesta se realizó durante el proceso de elaboración del presente trabajo junto al tutor del mismo, la encuesta se presenta en el anexo 1.

14.3 Validación

Esta encuesta está dirigida a actores sociales frente a las diferentes organizaciones y entes gubernamentales encargados en la gestión y protección de las fuentes hídricas, además de que dentro de sus competencias institucionales esté la creación y fomento de políticas que promuevan la participación comunitaria para lograr los objetivos planteados dentro de los planes de protección y conservación.

14.4 Aplicación

La encuesta aplicada fue la encontrada en el Anexo 1 con el fin de determinar el nivel de organización y gestión de la población, asociaciones u organizaciones y entidades públicas en torno a la protección de fuentes hídricas.

Se aplicaron encuestas a diferentes representantes de las organizaciones sociales, entidades públicas y la población en general con el objetivo de tener diferentes puntos de vista en torno a la protección y conservación de las fuentes hídricas de la parroquia y la participación comunitaria en la creación de políticas y la gestión de los recursos hídricos.

Para la aplicación se tuvo que definir la consecuente muestra mediante el reconocimiento de indicadores como población: 3505 habitantes de la parroquia; margen de error: 10%; y el nivel de confianza: 95%; de esta manera se obtuvo la cantidad de encuestas a realizar en el cantón que dio como resultado 95 encuestas.

Nivel de
Confianza : 95% 99%

Margen de Error:

Población:

Limpiar

Calcular Muestra

Tamaño de Muestra:

Ecuación estadística para proporciones poblacionales

$$n = \frac{(z^2)(p \times q)}{(e^2) \left(\frac{z^2(p \times q)}{N} \right)}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

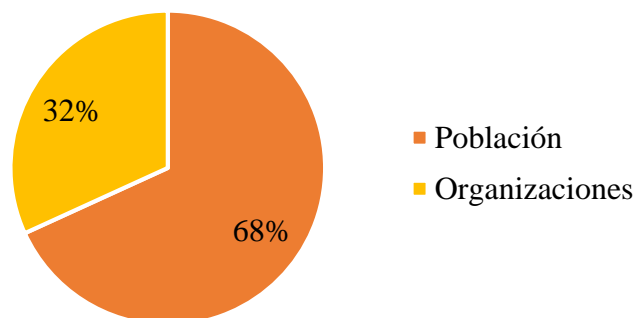
z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

N= Tamaño de la población

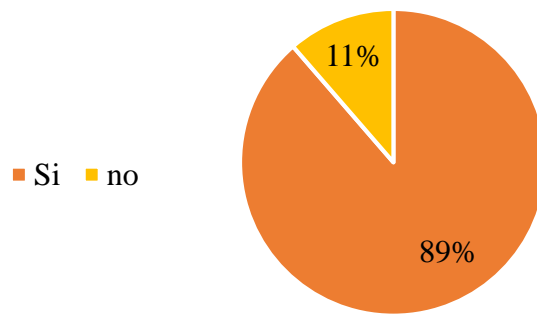
14.5 Resultados



Se presentan los resultados obtenidos luego de la aplicación de las encuestas a la población de la parroquia San Juan y a distintos representantes de organizaciones sociales y entidades públicas dedicadas a la protección y conservación de fuentes hídricas.

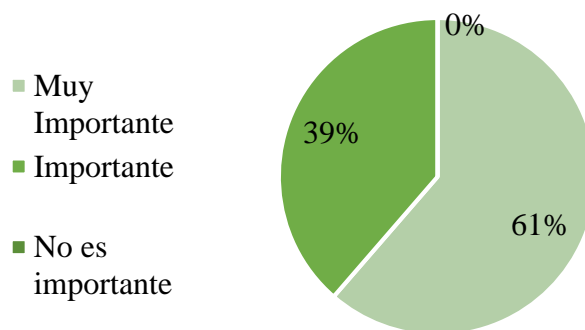
Como se observa en el gráfico del total de encuestados el 32% son representantes de organizaciones y entes gubernamentales relacionados a la gestión, protección y conservación de fuentes hídricas, mientras que el 68% pertenece a las encuestas realizadas a la población en general.

Pregunta 1. Conoce cuales son las fuentes hídricas de la parroquia San Juan:



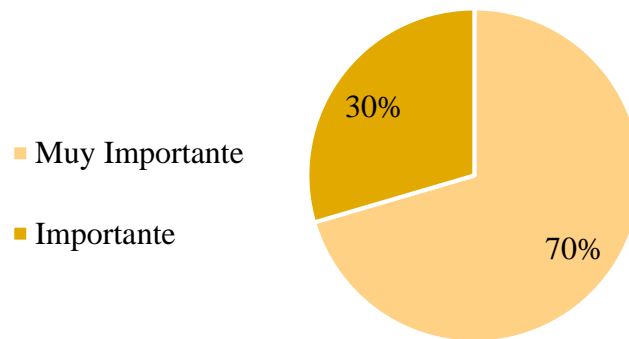
Como se puede observar del total de encuestas el 89% de personas conocen las fuentes hídricas de la parroquia San Juan, mientras que el 11% restante no saben cuáles son, y de acuerdo al grupo encuestado tenemos que de los representantes de organizaciones todos conocen las fuentes hídricas de la parroquia, siendo una parte de la población en general que las desconocen.

Pregunta 2. Considera usted importante la protección y conservación de fuentes hídricas:



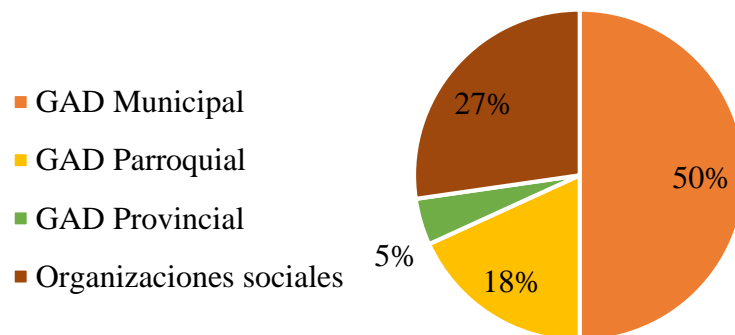
De acuerdo con el gráfico presentado, se evidencia la importancia de la protección y conservación de las fuentes hídricas que tiene la población, ya que para 61 % de los encuestados es muy importante, y para el 39 % es importante, ninguna persona encuesta considero que este tema no es importante.

Pregunta 3. Considera usted importante la participación de la población de las comunidades en la protección y conservación de fuentes hídricas:



Al igual que la pregunta anterior, se evidencia la importancia que se da a la participación comunitaria en la conservación y protección de las fuentes hídricas, ya que para el 70 % de los encuestados es muy importante la participación de las comunidades, mientras que para el 30% restantes es importante. Esta tendencia se refleja tanto en el grupo de la población encuestada y en los representantes de organizaciones.

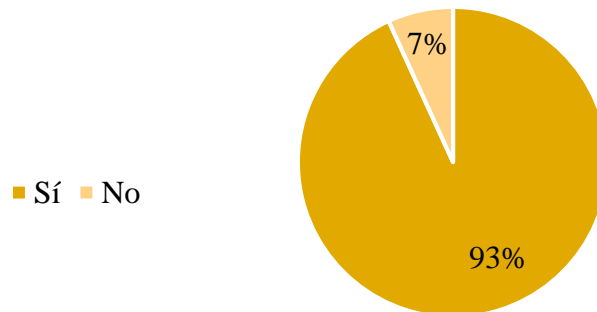
Pregunta 4. De la siguiente lista cual considera usted que es el ente encargado de la gestión y cuidado de las fuentes hídricas:



En esta pregunta se obtuvieron varias respuestas, y de acuerdo a las personas encuestadas el principal ente gubernamental encargado de la gestión y cuidado de las fuentes hídricas debe ser el GAD Municipal con el 50 % de las respuestas, seguido por

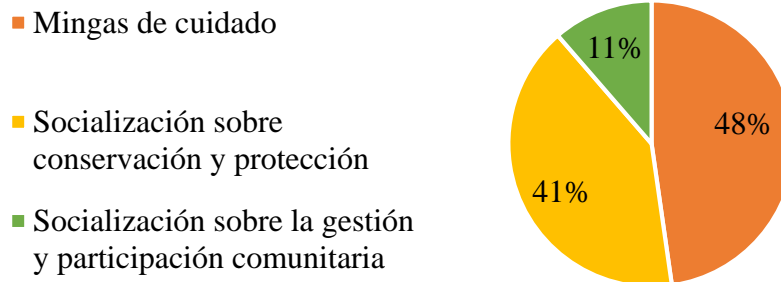
las organizaciones sociales con el 27 %, el GAD Parroquial con el 18 % y por último el GAD Provincial con el 5%, esta tendencia se refleja entre los grupos encuestados ya sea la población general o los representantes de organizaciones.

Pregunta 5. Se ha realizado programas, proyectos o reuniones con la población relacionadas a las fuentes hídricas:



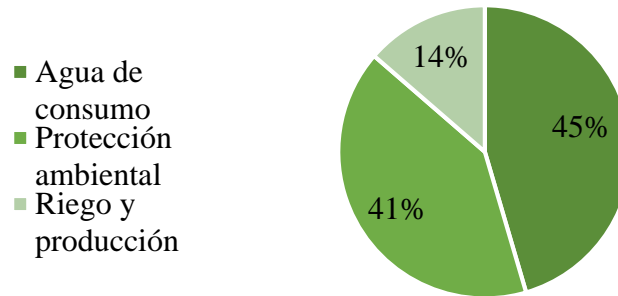
El 93 % de los encuestados respondieron que, si se habían realizados programas, proyectos o reuniones relacionadas a las fuentes hídricas, mientras que solo el 7 % del total respondieron que no.

Pregunta 6. De que se trató estos programas, proyectos o reuniones:



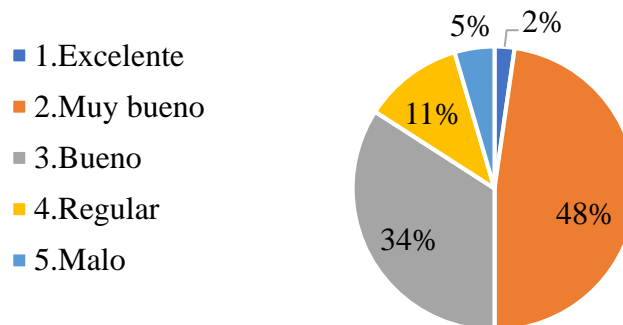
En relación con la pregunta anterior, los principales programas y proyectos relacionados con las fuentes hídricas eran las mingas de cuidado según el 48 % de encuestados, seguido por socializaciones sobre conservación y protección con el 41 %, mientras que los programas de socialización sobre gestión y participación comunitaria representan tan solo el 11% del total.

Pregunta 7. De acuerdo a su experiencia, cuáles serían los intereses primordiales de la población para el cuidado de las fuentes hídricas:



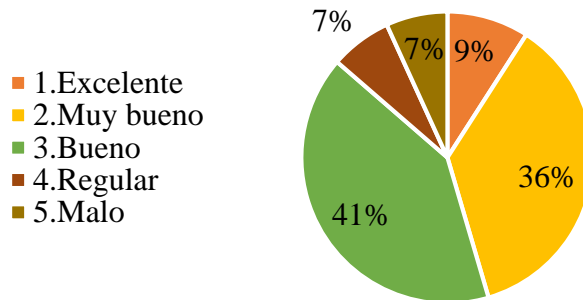
Los principales intereses de las personas encuestadas para la protección y conservación de fuentes hídricas son el Agua de consumo con el 45 %, la protección ambiental que representa el 41% y por último el riego y la producción con el 14% del total.

Pregunta 8. Califique la participación de las comunidades y organizaciones en el manejo de las fuentes hídricas:



De acuerdo a la encuesta realizado, la participación de las comunidades y organizaciones se califica como muy bueno en su mayoría con el 48 % del total de encuestados, seguido por bueno con el 34 %, regular con el 11 %, malo con el 5 % y solo el 2 % de los encuestados la calificaron como excelente.

Pregunta 9. Califique el nivel de empoderamiento de las comunidades y organizaciones en el manejo de las fuentes híbridas:

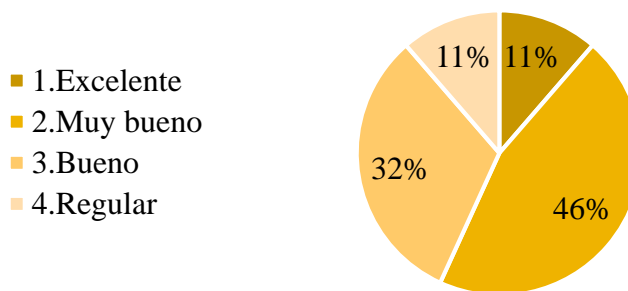


El nivel de empoderamiento de las comunidades y las organizaciones sociales con respecto al manejo de fuentes hídricas se calificó de la siguiente manera, el 41 % de los encuestados la calificaron de bueno, el 36 % de muy bueno y de excelente el 9 %, mientras que como regular y malo el 7 % respectivamente.

Pregunta 10. Considera importante fortalecer la participación de las organizaciones sociales y comunidades relacionadas al manejo y gestión de recursos hídricos:

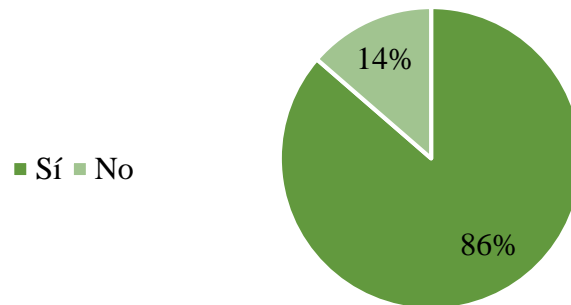
El 100 % de los encuestados considera importante fortalecer la participación de las organizaciones sociales y comunidades al manejo y gestión de los recursos hídricos, tendencia reflejada en la población general y los representantes de organizaciones.

Pregunta 11. Califique el nivel de capacitación de las comunidades en el tema de manejo de fuentes hídricas:



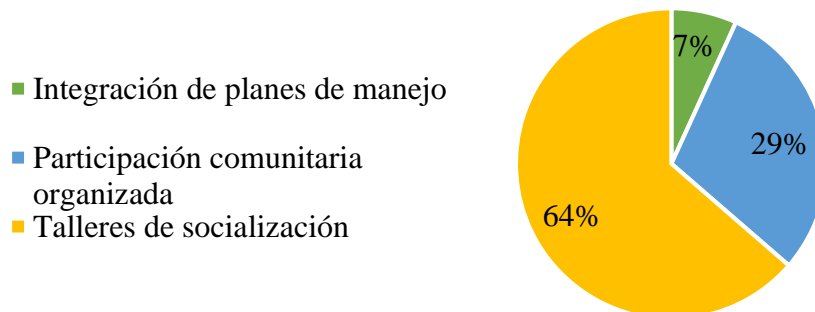
En cuanto a la capacitación de las comunidades en el manejo de fuentes hídricas se tiene que el 46 % de los encuestados la considera como muy buena, el 32 % como buena, por último, se tiene que el 11 % restante la tiene como regular y excelente respectivamente.

Pregunta 12. Es posible, al momento de plantear políticas y estrategias destinadas a la protección de fuentes hídricas, tener una relación entre los conflictos, interés y puntos de vista diferentes de instituciones, organizaciones y actores sociales:



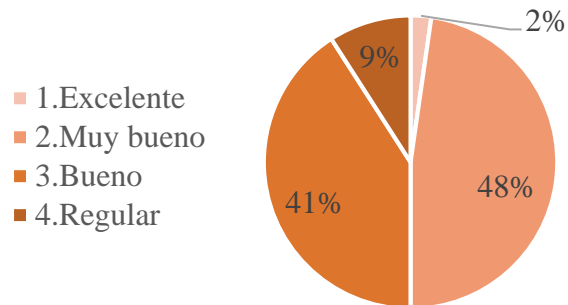
El 86 % de los encuestados cree que, si es posible tener una relación entre los conflictos y diferentes puntos de vista al momento de plantear políticas y estrategias destinadas a la protección y gestión de las fuentes hídricas, solo el 14 % del total considera que esto no se puede lograr.

Pregunta 13. Para lograr esta relación de los siguiente que considera que se debería realizar:



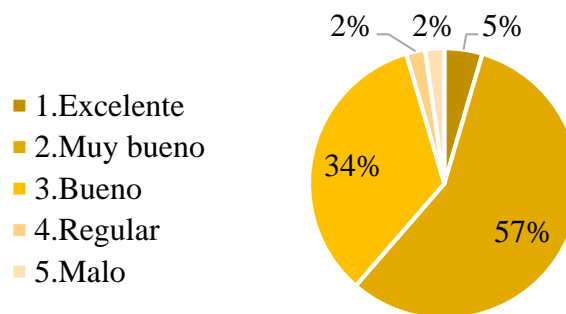
Para lograr la relación planteada en la pregunta anterior, la mayoría de encuestado con el 64 % del total, considera q se debería realizar talleres de socialización con las comunidades y organizaciones correspondientes, también se considera la participación comunitaria con el 29 % y la integración de planes de manejo y gestión con el 7%.

Pregunta 14. Para usted, el manejo de las fuentes hídricas ha sido:



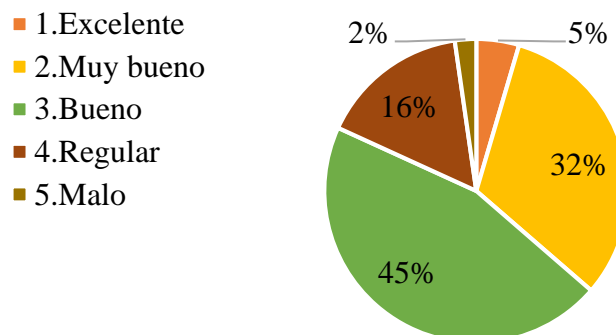
De acuerdo a las personas encuestadas, para el 48 % del total el manejo de las fuentes hídricas ha sido muy bueno, seguido por 41 % que lo considera bueno y el 9 % como regular, por último, se tiene que para el 2% del total ha sido excelente.

Pregunta 15. El municipio maneja las fuentes hídricas en forma:



Para el 57 % de la población encuestada, el manejo por parte del municipio de las fuentes hídricas ha sido muy bueno, para el 34 % bueno, para el 5 % regular y ha sido excelente y malo para el 2 % del total respectivamente.

Pregunta 16. El interés de los habitantes por el mantenimiento de las fuentes hídricas es:



En cuanto interés de los habitantes por el mantenimiento de las fuentes hídricas se tiene los siguientes resultados, el 45 % lo considera bueno, seguido por el 32 % como muy bueno, el 16 % como regular, el 5 % como excelente y el 2 % como malo

XV. Lecciones Aprendidas

Para la participación comunitaria en la creación de políticas destinadas a la conservación y protección de las fuentes hídricas de la parroquia San Juan del Cid del cantón Gualaceo, es importante conocer la realidad del territorio a analizar, los diferentes puntos de vista e intereses alrededor de la gestión y cuidado de los recursos naturales y los distintos factores que se desarrollan alrededor de este tema.

- La mayor parte de la población de la parroquia de acuerdo con la encuesta realizada conoce los recursos hídricos de la parroquia, además está consciente de la importancia que tiene su conservación y protección, y el papel protagónico que debe tener la participación comunitaria en las políticas destinadas al cuidado de estos recursos.

- Son conscientes del nivel de responsabilidad que deben tener los diferentes niveles de gobierno y las organizaciones vinculadas a la gestión de las fuentes hídricas, la importancia y necesidad de la ejecución de programas y proyectos que vinculen a las comunidades a su protección y conservación.

- Se determina los diferentes puntos de vista e intereses de los distintos actores sociales alrededor de la protección y conservación de las fuentes hídricas, además se tiene un alto nivel de participación y empoderamiento de las comunidades en su cuidado, demostrando capacitación y considerando importante fortalecer estas características a fin de mejorar en la gestión y protección de los recursos hídricos.

- La mayor parte de la población de las comunidades considera que es posible concretar una relación entre los diferentes puntos de vista e intereses al momento de plantear políticas para la gestión, protección y conservación de las fuentes hídricas de la parroquia, pero para esto es necesario la utilización de varios mecanismos de socialización.

- El manejo de las fuentes hídricas es considerado como muy bueno y bueno, al igual que el interés mostrado por la población y autoridades de la parroquia con respecto a este tema.

15.1. Principales obstáculos

El lograr un trabajo en conjunto en los diferentes procesos, debido a la complejidad que esto presenta por los diferentes puntos de vista e intereses de la población en general, las organizaciones sociales involucradas y los entes gubernamentales responsables, ya que si estos procesos no son trabajados y discutidos puede generar diferencias y caos entre los distintos actores sociales que forman parte.

La participación comunitaria y sus diferentes formas de organización deben ser fortalecidas y ejecutadas de una mejor manera para asegurar su participación activa en estos procesos.

15.2. Recomendaciones

Para fortalecer la participación comunitaria en las políticas de conservación y protección de fuentes hídricas llevadas a cabo por el GAD municipal, es necesario abordar este tema desde el enfoque de la gestión, la metodología a implementar, lo organizativo y la implementación de dichas políticas.

- En la gestión de recursos hídricos, es necesario la creación de espacios adecuados para el debate y discusión sobre los objetivos y cómo se conseguirán los mismos. Por ello se debe involucrar al conjunto de actores sociales y diferentes visiones que necesariamente deben confluir para garantizar la viabilidad y sustentabilidad de las acciones de protección.

- En lo metodológico, en cuanto a los principios, pasos y objetivos deben plantearse y darse en medio de un proceso de concertación, destacándose las experiencias de los actores sociales en el territorio, siendo esto una puerta de entrada para el desarrollo de diagnóstico y la construcción de planes de manejo como elementos orientadores de las acciones y políticas destinadas a la conservación y protección.

- En lo organizativo, todos estos procesos dedicados a la integración comunitaria a las políticas de los GAD's municipales, parroquiales o provinciales con respecto a la conservación y protección de las fuentes hídricas, deben considerarse no como caminos lineales, sino más bien como procesos fluctúales, en la medida de que alrededor de todo esto podemos encontrar variantes como las relaciones de poder, las organizaciones presentes y los distintos fenómenos sociales y físicos.

- En la implementación, se debe destacar la interrelación entre los distintos elementos de un territorio, la eficiencia y eficacia como un factor fundamental de legitimidad, la planificación como un proceso dinámico y flexible, y finalmente, la construcción de una visión sistemática en el marco de procesos de mediano y largo plazo.

Promover la participación comunitaria en la política de protección y conservación de fuentes hídricas, en un contexto de poca claridad sobre las competencias pertinentes a cada ente gubernamental y a los actores sociales del territorio y sus conflictos y necesidades, no resultan ni sostenibles ni duradero. Cuando existe un conflicto no es posible realizar acciones de protección, primero es necesario conocer el territorio y sus conflictos, para plantear soluciones y así implementar acciones de protección hacia los recursos naturales y fuentes hídricas.

15.3. Conclusiones

Se concluye con la necesidad de considerar la participación de los actores sociales, que ayuden a contribuir en la planificación, gestión, protección y conservación de las fuentes hídricas, que permitan abordar problemas sociales y a su vez la búsqueda de soluciones a partir del debate, por lo tanto es necesario fortalecer su participación en los procesos políticos y en la creación de distintas políticas que puedan beneficiar a la consecución de los objetivos planteados, siendo un proceso multidisciplinario.

Se debe reconocer la gestión integrada de los recursos hídricos como un proceso que reconoce la gestión y el desarrollo, que permita la participación directa de las comunidades, donde se exprese la importancia de conservar y proteger el recurso hídrico, el cual debe ser administrado correctamente, sin embargo, hay que tener en

cuenta los diversos problemas que han afectado estos territorios, ya sean del índole económico o político, por lo tanto la participación de los actores sociales en un elemento importante para el correcto funcionamiento de los distintos planes, políticas y estrategias que se vayan a implementar en la comunidad y territorios.

XVI. Referencias citadas

- Alvarado, P. (2017). *Atlas del cantón Gualaceo*. Universidad del Azuay, Ecuador. Retrieved from <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5465/1/11806.pdf>
- Arroyo, A. (2015). Análisis de los cambios normativos en el ámbito de la Gestión de los Recursos Hídricos, planteados en la Constitución del 2008 y en la Ley de Aguas del 2014: A la luz de dos visiones de gestión, la pública y la comunitaria, 75.
- Arteaga, R. (2010). Gestión de los recursos hídricos. *Revista de la Asociación Ecuatoriana de Ingeniería Sanitaria, Recursos, Agua y Ambiente*. (5). Pg. 5-8.
- Cisneros, F. (2004). Manejo del Agua y del Suelo. *Revista de la Universidad de Cuenca, PROMAS*. (48).
- Barba, D. E. (2018). La Conservación, Restauración y Reparación como factores de protección del Derecho Humano al Agua, caso Gualaceo. *Mathematics Education Journal*, 1(1), 75. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.423a>
- Bastidas, S., & García, M. (2011). La Gestión Comunitaria en Proyectos de Abastecimiento de Agua y Saneamiento como base de Sostenibilidad y de construcción de tejido Social.
- Casas, A. F. (2015). La gestión comunitaria del agua y su relación con las políticas públicas municipales. El caso del manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán, 2009-2014. *Intersticios Sociales*, (10), 1–43.
- CCAD. (2010). Estrategia y Plan para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Centroamérica serie Política Ambiental. *Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo*. Retrieved from http://www.siagua.org/sites/default/files/documentos/documentos/recursos_hidri

cos_centroamerica.pdf

CEPAL. (2010). Yakuñan: Participación y gestión concertada de microcuencas. Cuenca, CA: Autor

CIDA, A. C. para el D. I. (2005). Planes De Gestión Integrada Del Recurso Hídrico. *Planes de Gestión Integrada Del Recurso Hídrico*, 107.

Constitución de la República del Ecuador. (2015). Art.1 de la Constitución del Ecuador (análisis) | Análisis de la Constitución de la República del Ecuador. *Iusrectusecart*, (449). Retrieved from <http://iusrectusecart.blogspot.com/2015/11/art1-de-la-constitucion-del-ecuador.html>

COOTAD. (2010). Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización COOTAD. *Registro Oficial Suplemento 303 de 19-Oct-2010*, 2, 174. Retrieved from http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

Crespo, L. (2011). *Investigación y Puesta en valor de los recursos Gastronomicos del cantón Gualaceo*. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

EMAPAS-G EP. (2008). Reglamento General. *Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gualaceo*.

Encalada, G. L. (2006). PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) DEL RECURSO HÍDRICO COMO UNA ALTERNATIVA DE CONSERVACIÓN.

FAO. (2007). Guía metodológica para el manejo participativo de microcuencas Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia MARN Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 75. Retrieved from <http://www.fao.org.gt>

FONAG. (2008). Protegiendo el agua para conservar la biodiversidad :

Fundación Futuro Latinoamericano. (2010). “ Una alternativa para la participación ciudadana para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Ecuador ” Informe final de consultoría Fundación Futuro Latinoamericano Marzo 2010.

GAD Municipal de Cualaceo. (2014). Ordenanza para la Conservación, Restauración

y Recuperación de las Fuentes de Agua, Zonas de Recarga Hídrica, Ecosistemas, Biodiversidad, Los Servicios Ambientales y el Patrimonio Cultural del cantón Gualaceo, 1–18.

GAD Municipal de Gualaceo. (2017). Formulario de Informe de Rendición de Cuentas para el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial Municipal y Parroquial.

GAD Municipal Gualaceo. (2015). Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Gualaceo. Retrieved from http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0160000430001_PDOT_GAD_GUALACEO_14-03-2015_18-11-58.pdf

Guanuche, V., & Jara, A. (2015). *Inventario y Construcción Participativa en la Gestión de los Recursos Hídricos de la Subcuenca del río Chillayacu*. Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca - Ecuador.

Guzman, I. (2008). Recursos hídricos en América Latina planificación es la estrategia. *Tecnología En Marcha, Vol. 21-1*, 161Guzman, I., Resource, W., America, L. (2008).

Herrera, E. (2012). La participación ciudadana y el medio ambiente: una relación que debe cambiar. *CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca)*, 43. Retrieved from <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ace3996e03dc.pdf>

Ilaquiche, Raúl. (2019). Participación política de los pueblos indígenas. Construyendo las condiciones de equidad en los procesos electorales. Cuadernos de CAPEL, (57). Recuperado de: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29278.pdf>

Jouravlev, A. (2003). Los municipios y la gestión de los recursos hídricos. CEPAL, Serie Recursos naturales e infraestructura, (66). Recuperado de: https://archivo.cepal.org/pdfs/Waterguide/TEXT/LETTERS/list_cd/lcl2003s.pdf

Jouravlev, A. (2004). *Recursos Naturales e Infraestructura. Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI*. <https://doi.org/10.3989/arbor.2000.i653.1000>

Martínez-Moscoso, Andrés., & Abril Ortiz, Adriana. (diciembre 2020). Las guardianas

del agua y su participación en la gestión comunitaria de los recursos hídricos. Un análisis de la normativa ecuatoriana. Foro, Revista De Derecho, (34), Pg. 61-84. Recuperado de: <https://doi.org/10.32719/26312484.2020.34.4>

Martínez, Y., & Villalejo, V. M. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 39(1), 58–72.

Mora, E., Liévano, L., & Hernández, M. (2019). Participación comunitaria en los problemas del agua en Villavicencio. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

MSAL, M. de la S. de A. (2005). Salud y Participación Comunitaria.

Ordenanza Municipal de Constitución. (2016). Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Empresa Electro Generadora del Austro, ELECAUSTRO S.A., la Mancomunidad de Collay, el Gobierno Autónomo del cantón Gualaceo y la Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gualaceo.

Ordoñez, C. M. (2011). *PROPUESTA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS QUE ABASTECEN DE AGUA A LAS COMUNIDADES DE LA PARROQUIA LIBERTAD DEL CANTÓN LAS LAJAS COMO ALTERNATIVA PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS HABITANTES*. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito-Ecuador.

Pérez, A., & Ortiz, B. (2013). Participación ciudadana en la transformación del manejo del agua en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 24, 1–16.

Quispe, G., Ayaviri, D., & Maldonado, R. (2018). Participación de los actores en el desarrollo local en entornos rurales. Universidad de Zulia, Revista de Ciencias Sociales (24), Pg. 62-82. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/280/28059580008/html/index.html>

República del Ecuador. (2015). Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. *Asamblea Nacional*, 14372, 1349–1358. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1404726>

- SENAGUA. (2013). Avances en la implementación de la política integral e integrada de los recursos hídricos, 1–21. Retrieved from <https://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/InformeGestion2010-2011.pdf>
- UICN, U. I. para la C. de la N. y de los R. N. (n.d.). *Restauración Ecológica para Áreas Protegidas*.
- Willet, H., Vos, J., Hendriks, J., & Varillas, O. (2007). PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN EN AGUA PARA EL DESARROLLO LOCAL: Guía para Municipios Rurales Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo SNV.
- Zavala, J. M. (2017). “Organización y gestión comunitaria de agua para uso doméstico. El caso de las comunidades Ducualí, La Plazuela y El Jocote en el Municipio de Palacagüina, Nicaragua”.
- Zhindón, F. (2010). *Propuesta de Administración, Operación, Mantenimiento y Protección del sistema de riego Cachiguzo para la gestión integrada del recurso agua*. Universidad de Cuenca, Ecuador.

XVII. Anexos

ENCUESTA

La presente encuesta tiene por objetivo recoger información que permita determinar el nivel de organización y gestión de diferentes asociaciones y entes en torno a la protección de fuentes hídricas y la participación comunitaria en la creación de políticas para su conservación. Le solicitamos coloque la información de la manera objetiva. Gracias

Nombre: Organización:

1. Conoce

cuales son las fuentes hídricas de la parroquia San Juan:

Si No

2. Considera usted importante la protección y conservación de fuentes hídricas:

Muy importante Importante No es importante

3. Considera usted importante la participación de la población de las comunidades en la protección y conservación de fuentes hídricas:

Muy importante Importante No es importante

4. De la siguiente lista cual considera usted que es el ente encargado de la gestión y cuidado de las fuentes hídricas:

GAD parroquial GAD municipal
 GAD provincial Organizaciones sociales

5. Se ha realizado programas, proyectos o reuniones con la población relacionadas a las fuentes hídricas:

Si No

6. De que se trató estos programas, proyectos o reuniones:

- Mingas de cuidado
- Socialización sobre conservación y protección
- Socialización sobre la gestión y participación comunitaria
- Programas de producción y riego

7. De acuerdo a su experiencia, cuáles serían los intereses primordiales de la población para el cuidado de las fuentes hídricas:

- Riego y producción
- Protección ambiental
- Agua de consumo
- Derechos de propiedad

8. Califique la participación de las comunidades y organizaciones en el manejo de las fuentes hídricas:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

9. Califique el nivel de empoderamiento de las comunidades y organizaciones en el manejo de las fuentes híbridas:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

10. Considera importante fortalecer la participación de las organizaciones sociales y comunidades relacionadas al manejo y gestión de recursos hídricos:

- Si No

11. Califique el nivel de capacitación de las comunidades en el tema de manejo de fuentes hídricas:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

12. Es posible, al momento de plantear políticas y estrategias destinadas a la protección de fuentes hídricas, tener una relación entre los conflictos, interés y puntos de vista diferentes de instituciones, organizaciones y actores sociales:

- Si No

13. Para lograr esta relación de los siguiente que considera que se debería realizar:

- Integración de planes de manejo
- Talleres de socialización
- Diagnóstico de los elementos del territorio
- Participación comunitaria organizada

14. Para usted, el manejo de las fuentes hídricas ha sido:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

15. El municipio maneja las fuentes hídricas en forma:

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

**16. El interés de los habitantes por el mantenimiento de las fuentes
hídricas es:**

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo