



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS DE GESTIÓN COMUNITARIA DEL
RECURSO AGUA APLICABLE A LAS NECESIDADES DE LA
PARROQUIA MILTON REYES, CANTÓN HUAQUILLAS

LEON WONG VITE SERGIO ISRAEL
LICENCIADO EN GESTIÓN AMBIENTAL

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS DE GESTIÓN
COMUNITARIA DEL RECURSO AGUA APLICABLE A LAS
NECESIDADES DE LA PARROQUIA MILTON REYES, CANTÓN
HUAQUILLAS

LEON WONG VITE SERGIO ISRAEL
LICENCIADO EN GESTIÓN AMBIENTAL

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

EXAMEN COMPLEXIVO

INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS DE GESTIÓN COMUNITARIA DEL RECURSO
AGUA APLICABLE A LAS NECESIDADES DE LA PARROQUIA MILTON REYES,
CANTÓN HUAQUILLAS

LEON WONG VITE SERGIO ISRAEL
LICENCIADO EN GESTIÓN AMBIENTAL

POMA LUNA DARWIN AMABLE

MACHALA, 16 DE FEBRERO DE 2022

MACHALA
16 de febrero de 2022

Trabajo Titulación

por Sergio Leon Wong

Fecha de entrega: 08-feb-2022 01:05p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1757848673

Nombre del archivo: Verificacion_plagio.docx (32.24K)

Total de palabras: 4361

Total de caracteres: 23537

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, LEON WONG VITE SERGIO ISRAEL en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS DE GESTIÓN COMUNITARIA DEL RECURSO AGUA APLICABLE A LAS NECESIDADES DE LA PARROQUIA MILTON REYES, CANTÓN HUAQUILLAS. Otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que él asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 10 de Febrero del 2022



LEON WONG VITE SERGIO ISRAEL
N°0706754694

Trabajo Titulación

por Sergio Leon Wong

Fecha de entrega: 08-feb-2022 01:05p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1757848673

Nombre del archivo: Verificacion_plagio.docx (32.24K)

Total de palabras: 4361

Total de caracteres: 23537

Trabajo Titulación

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.jourlib.org

Fuente de Internet

<1%

2

www.pto-cabezas.com

Fuente de Internet

<1%

3

www.tablerodecomando.com

Fuente de Internet

<1%

4

burotributario.blogspot.com

Fuente de Internet

<1%

5

news.caribseek.com

Fuente de Internet

<1%

6

oceano.atlantico.it.wikimiki.org

Fuente de Internet

<1%

7

rodin.uca.es

Fuente de Internet

<1%

8

www.alfaomega.com.mx

Fuente de Internet

<1%

9

www.derechos.net

Fuente de Internet

<1%

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Sergio y Floriselva quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanas Melissa, Maylin, Melanie y Mayte por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la carrera de gestión ambiental de la Universidad Técnica de Machala, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Darwin Poma, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

RESUMEN

La parroquia Milton Reyes, es una parroquia urbana ubicada en el cantón Huaquillas, dentro de las problemáticas ambientales que se pudieron determinar dentro de esta área en relación a los recursos hídricos, fue la inexistencia de un servicio de alcantarillado que abastezca a esta población. En relación al servicio de agua potable, no se encontraron falencias, debido a la gran cobertura que, según Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón, abarca un 95% de la población huallaquillense.

Dentro del área de estudio, gran parte de los pobladores han tenido que encontrar la manera de depositar sus aguas servidas para poder sobrellevar sus actividades diarias sin la incomodidad de las mismas, encontrando alternativas como la descarga directa a canales de agua, pozos sépticos, letrinas, entre otras. Debido a esto y a la necesidad de la población en cubrir sus necesidades básicas, se llega a provocar molestias y afectación al medio ambiente y al entorno social.

Mediante la metodología empleada para la obtención de datos, información y generar resultados, se empleó la observación, la visita in situ y la entrevista semi-estructurada, que dio como resultado la inconformidad de la población de la parroquia urbana Milton Reyes con los servicios, lo que permitió plantear como propuesta un modelo de gestión comunitaria debido a que estos pretenden la fomentación de mutuos acuerdos entre los actores de la problemática, con el objetivo de crear normas y el cumplimiento de los acuerdos para solucionar un problema social y/o ambiental.

Palabras claves: Gestión comunitaria, recurso hídrico, alcantarillado

ABSTRACT

The Milton Reyes community is an urban area located in the city of Huaquillas, the environmental problem that can be determined in this area, in relation to water resources, was the lack of a sewage service that supplies this population. In relation to the potable water service, no shortcomings were found, due to the great coverage that, according to the Development and Territorial Planning Plan of the city, it covers 95% of the Huallaquillense population.

In the study area, a large part of the inhabitants have had to find a way to deposit their wastewater to carry out their daily activities without the discomfort of the same, finding alternatives such as direct discharge to water canals, septic tanks, latrines, among others.

Due to this and the need of the population to cover their basic needs, it causes discomfort and affects the surroundings and the social environment.

Through the methodology used to obtain data, information and generate results, observation, on-site visit and semi-structured interview were used, as a result, the population of the Milton Reyes urban area and the other surrounding places became dissatisfied, adding to the lack of this basic service, which allowed to set out as a proposal, a model of community management, these aim to promote mutual agreements between the actors of the problem, with the objective of creating regulations and compliance with agreements to solve a social and/or environmental problem.

Keywords: Community management, water resources, sewage

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO.....	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	9
OBJETIVOS	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
DESARROLLO	11
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	19
MARCO LEGAL.....	22
METODOLOGÍA.....	25
RESULTADOS.....	25
PROPUESTA	29
CONCLUSIONES	31
BIBLOGRAFIA.....	32
ANEXOS	35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Predios de la parroquia.....	20
Tabla 2: Normativa legal.....	22
Tabla 3: Resultados entrevistas.....	26
Tabla 4: Actores del modelo.....	30

INDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1: Propuesta modelo de gestión.....	29
--------------------------------------------------------	----

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: Ubicación del área de estudio.....	19
---------------------------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

La gestión comunitaria es aquel conjunto de acciones que se desarrollan por parte de las autoridades, colectivos, actores naturales y/o institucionales de una localidad para la resolución de un problema o el alcance de una meta específica. Tiene como finalidad la coordinación y gestión de los objetivos y la organización de los intereses sociales para la perseverancia de una organización social y subsistencia del núcleo familiar. (Cedeño de Veracierto, 2020)

Dentro del ámbito de la gestión comunitaria en agua para el consumo humano, se estima que aproximadamente 3,5 millones de ecuatorianos cuentan con un sistema de saneamiento y agua potable brindados por el organismo nacional competente en relación a servicios básicos. Dentro de los límites ecuatorianos, más de siete mil empresas comunitarias, se dedican a la distribución y servicio de la gestión de agua.

Para la implementación de un modelo comunitario de gestión de agua, es importante determinar el uso eficiente del recurso hídrico en cuestión, además, conocer la estructura comunitaria, la identificación de cada actor y la distribución de los roles importantes para el cumplimiento de las responsabilidades en la acción. Una vez determinado, es necesaria la elaboración de los planes, programas y proyectos de abastecimiento del agua y de la participación ciudadana (Hinojosa Fernandez, 2021).

La presente investigación se realizó en la parroquia Milton Reyes en el cantón Huaquillas y conocer la problemática actual con relación la gestión del abastecimiento de agua y saneamiento mediante una investigación de carácter cualitativo, debido a la deficiencia de estos servicios esenciales para el desarrollo fundamental de la parroquia.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diagnosticar las necesidades en relación al recurso hídrico en la parroquia urbana Milton Reyes, cantón Huaquillas, mediante la aplicación de metodologías de investigación para brindar solución y cumplimiento de las normativas ecuatorianas.

Objetivos Específicos

- Describir la gestión comunitaria dentro del marco constitucional del Ecuador mediante revisión bibliográfica
- Aplicación de la observación, visita in situ y entrevista semi estructurada para conocer el estado actual de las necesidades en el recurso hídrico de la parroquia urbana Milton Reyes
- Proponer una gestión comunitaria en base a la problemática que se suscita en relación al recurso hídrico

DESARROLLO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Situación de los Recursos Hídricos en el Ecuador

Ecuador forma parte de los países hídricamente beneficiados a nivel mundial por la disponibilidad del recurso, la cual alberga alrededor de 21 m³ por habitante al año, mientras que la medida estándar mundial es de 14m³ (Cueva Mogrovejo, 2018).

A pesar de esto, el abastecimiento de agua y alcantarillado se presenta de las principales problemáticas dentro de las NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) posicionándolo como indicio de pobreza a nivel nacional. La cobertura de este servicio resulta importante para disminuir considerablemente el concepto de pobreza dentro de la población ecuatoriana. De igual manera, dentro de los sectores que se encuentra alejados y los asentamientos desordenados, los servicios de agua generales son limitados para esta población, por lo que se considera de los servicios más defectuosos a nivel de país (Cuenca & Gallardo, 2021).

En relación al saneamiento de las aguas residuales, en Ecuador se presentan dos diferentes situaciones, en donde las dos ciudades más pobladas no cuentan con el preciso tratamiento de aguas residuales y por el otro lado, Cuenca y Tena se posicionan como las ciudades con la mayor eficiencia en la trata de sus aguas residuales, proyectando el 95% de eficacia. Es por estas razones, que el país no se encuentra en las óptimas condiciones para el otorgamiento de méritos e relaciones al cumplimiento de las necesidades de los habitantes en cuanto al saneamiento y abastecimiento del recurso hídrico.

Tipos de gestión de agua

La gestión de agua se define como las normas y reglamentos de coordinación y cooperación necesarios para el uso eficiente del agua, se conocen tres modelos para esta gestión:

- La gestión privada: se refiere a las empresas privadas que venden el servicio de abastecimiento de agua y así recibir una compensación económica.
- Gestión pública: Interviene el Estado, el cual es el ente con la potestad de la distribución del agua dentro de su jurisdicción.

- Gestión comunitaria: Es el autoabastecimiento por parte de usuarios de una comunidad (Campaña Román, 2018).

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 y la gestión comunitaria

Desde su aprobación en 2008, los cambios en cuestiones institucionales en gestión comunitaria y del agua, permitió la constitución de la Secretaria Nacional del Agua, ente que tiene como función la administración del recurso hídrico y brindar el asesoramiento requerido en los servicios de agua de carácter público y privado, se creó empresas conjuntas como la Empresa Pública del Agua y la Agencia de Regulación y Control del Agua para obtener una gestión holística del servicio en cuestión.

El servicio de agua en los sectores rurales dentro de los límites ecuatorianos, se distribuye gracias a las Juntas Administradoras de Agua, encargadas de brindar este servicio dentro del área establecida, esto se empezó a desarrollar aprobada la Constitución del año 2008. Debido a esto, el país se ha visto inmerso en desarrollos de modelos con gran éxito en temáticas de gestión hídrica y en gestión comunitaria en relación a acuerdos públicos (Marinez Moscos & Abril Ortiz, 2020), como ejemplo se encuentra CENAGRAP, el cual es un Centro de Apoyo Comunitario que se conforma por las Juntas de Agua que se encuentran legamente establecidas para brindar agua potable a las comunidades.

El modelo de gestión para el agua que se está ejerciendo dentro del país se establece como un modelo elaborado que establece organización descentralizada, brinda individualidad financiera, política y administrativa.

Además, en la Constitución, también se dictamina que la entidad encargada de la planificación y gestión de los recursos en cuestión hídrica, será por la Autoridad Única del Agua, Senagua.

Sin embargo, ningún reglamento concretado en Ecuador, estipulado de forma concisa las herramientas y factores que deben guiarse para la cogestión entre entidades para la provisión del recurso hídrico para consumo humano (Cueva Mogrovejo, 2018).

De acuerdo a varios autores la constitución fue creada con la finalidad de diversificar los poderes, en resumen, tener una organización descentralizada, dando a cada gobierno autónomo una autonomía propia en cuanto al manejo financiero, político y administrativo.

Cabe mencionar que el proceder del estado según el artículo 318 de la constitución, en cuanto a temas del recurso agua se dará por medio de la autoridad ubica del agua y ambiente, y que los municipios tendrán la competencia de brindan los servicios de alcantarillado y agua potable, depuración de aguas, todo esto recalcado en el artículo 55 del Código Orgánico de Organización territorial, Autonomía y Descentralización. De igual forma en el artículo 155 del mismo se recalca que los GADs deberán estar en constantes procesos para mejorar fortalecimiento institucional para que cumplan sus funciones de la mejor manera posible (Ecuador. Defensoría del Pueblo, 2018) .

Estrategias de gestión comunitaria

Es necesario la aplicación de estrategias de las cuales dependerá el resultado a futuro de la gestión comunitaria, la formación participativa se concreta como una de las estrategias que motiva a la ciudadanía a direccionarse en temáticas de interés y fomente el aprendizaje.

Modelos de Gestión comunitaria

Los modelos de gestión comunitaria pretenden fomentar acuerdos recíprocos entre los entes actores, sean personas naturales o colectivos, con la finalidad de la generación y creación de normativas, seguimiento y monitoreo y sanciones para disminuir la explotación incontrolada de los recursos naturales del medio cercano.

Dentro de Ecuador, la gestión comunitaria se centra principalmente en las zonas rurales, siendo la región sierra con el mayor número en las comunidades indígenas. Gracias a las gestiones otorgadas por el Estado, las áreas de abastecimiento de agua en estos sectores se han visto solventada dentro de estas comunidades sociales, debido a su localidad y administración hídrica. Las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAPs) son aquellas que tienen como actividad principal la resolución (Verdesoto Velátegui & Toapante Cevallos, 2018).

La gestión comunitaria del agua potable en Ecuador

De acuerdo al Foro de Recursos Hídricos, en el Ecuador existe un 37% de la población que tiene acceso al abastecimiento de agua potable apta para el consumo humano, dando un estimado de 3,5 millones de los casi 15 mil millones de habitantes. También, refleja que existen más de 6 mil organizaciones establecidas para la administración del recurso hídrico y de su correcto saneamiento y manejo, de las cuales, el 69% corresponde a las JAAPs en la región sierra. (Cueva Mogrovejo, 2018)

Gracias a la aprobación de la Constitución del Ecuador en 2008, se establece al abastecimiento de agua potable y saneamiento, responsabilidad del Estado, incluso, se encuentra dentro del Código de Ordenamiento Territorial, que los gobiernos autónomos descentralizados municipales, tienen la potestad de la gestión, funcionamiento, distribución, manejo y organización de la prestación de este servicio y llevar a cabo iniciativas comunitarias para el incentivo de relaciones entre organismos públicos y privados.

Se argumenta que la principal razón para la creación de Juntas de Agua parroquiales o rúales, es la mala administración del Estado en brindar este servicio fundamental a toda la población nacional, sin embargo, ha servido como punto de planificación para el abastecimiento del recurso hídrico en áreas poco convencionales.

Fortalezas vs Debilidades

Dentro de la gestión comunitaria tenemos varias fortalezas y debilidades en relación a su desarrollo, los cuales se ven reflejados en el manejo del recurso, la gestión comunitaria es el desarrollo de un sistema de agua dentro de una localidad y está constituida en base a procesos, normas y estructuras administrativas que conlleva recursos humanos, económicos que permiten la conformación de un uso eficiente del agua conforme lo requiera al área en cuestión. Generalmente son autónomas y se auto gestionan con ayuda de los propios habitantes de la comunidad, lo que permite una mejor participación y apropiación del proyecto, velando así por el bienestar de la infraestructura y la administración de los sistemas de agua. Otro de los beneficios de la gestión comunitaria es la participación social integral, que permite la protección de los recursos naturales y la conservación de los mismos.

Como debilidades, se presentan los recursos económicos, los cuales, generalmente, no están solventados por ninguna entidad estatal, permitiendo la presentación de ciertos problemas como el buen mantenimiento y, por lo tanto, la buena calidad del servicio o del recurso como tal. Además, la falta de alternativas y las limitaciones en el accionar comunitario, permite que exista ciertas falencias en los modelos de gestión comunitaria (Ñuñez Marin & Valencia Serrano, 2020).

Para establecerse como una gestión comunitaria, debe contar con los siguientes ítems:

- Ser sistemas autónomos y auto gestionarse
- El Estado y ONGs pueden brindar apoyo en ciertas fases o casos

- Debe estar inmersa la participación social en la toma de decisiones
- Contar con estructura institucional

Creación de alianzas de ser necesario, tanto públicas como privadas.

Cuando combinamos la participación social y la gestión comunitaria nos consiente tener una visión compartida entre las relaciones de los suministros, el estado de los ecosistemas acuáticos, la cantidad y la calidad del agua que acoge la comunidad. Como resultado, la generalidad de los recursos hídricos administrados por la comunidad mantiene una fuerte propensión a conservar los recursos y conservar los ecosistemas para garantizar la sostenibilidad y la calidad de los servicios (Campaña Román, 2018).

Aunque la gestión comunitaria del agua tiene muchos beneficios como los mencionados anteriormente, cada sistema es diferente dependiendo en donde se lo aplique, y estos suelen traer ciertos inconvenientes. El agua que proporcionan no garantiza su calidad por las instalaciones y los métodos de desinfección, sumado a que cuanto más pequeño sea en los sistemas, menos eficaces suelen ser, teniendo una gestión limitada y un cobro de regalías difícil de definir, adjuntando la falta de recursos. Otro de los inconvenientes más recalables son la ineficiencia de los regentes, teniendo políticas que no permitan una inclusión del accionar comunitario, limitando y no sacando utilidad de esas potencialidades de la comunidad para garantizar una buena calidad ante este recurso definido (Ñuñez Marin & Valencia Serrano, 2020).

EL saneamiento y la distribución de las competencias de agua potable siempre han sido competencia de los municipios, teniendo una normativa legal que respalde que se cumplan estos servicios, así garantizando también el buen estado de recurso que suministran. Los municipios también pueden contratar empresas privadas para que cumplan este servicio, en donde pueden realizar incautaciones propias de las ganancias, las ganancias, cuando se realiza una apropiada gestión comunitaria, quedan para redistribuir en el mismo sector, hay varios casos en donde este dinero es empleado para mejorar y acondicionar la infraestructura para dar un mejor servicio y concebir más ingresos al sector. Para que esto tenga resultados positivos y no cambie su orientación, debe siempre tener en cuenta al servicio para certificar la eficacia a largo plazo tanto financiera como ambiental. (Hinojosa Fernandez, 2021)

En los últimos tiempos se ha visto un incremento en la participación de la comunidad a lo que refiere saneamientos y procesos de agua esterilizada, para que esto sea rentable es fundamental crear una buena capacidad de gobernanza en la comunidad, que ayude a asegurar la sostenibilidad y operación de estas instalaciones que se implementara al sistema, incluso cuando la misma comunidad tenga que estar a cargo en la labor de la gestión, teniéndolo que hacer con gran responsabilidad (Campaña Román, 2018).

Las siguientes premisas siempre deberán estar incluidas en un modelo de gestión comunitaria:

- En todas sus fases deberán estar incluidas la participación de las personas, serán sistemas con autonomía propia y auto gestionados.
- Deberán contar con apoyo del Estado u organizaciones no gubernamentales en ciertas situaciones.
- Conjunto a la comunidad por medio de la participación se deberá identificar las necesidades más importantes y establecer decisiones.
- Tener una estructura institucional de apoyo
- Para mejorar eficiencia del sistema, estar abierto a la creación de alianzas tanto del sector público como las privadas. (RAMOS HUAYNATE, 2021)

Estrategia de co-gestión o creación de alianzas público comunitarias

Para una correcta creación de una estrategia de alianzas público comunitarias primeramente se debe tener en claro cuáles serán los actores en este proceso, conociendo que rol y responsabilidad tendrá cada actor, y saber que bien natural se manejará.

Mediante la ponderación de poder y una visión clara del alcance de los actores y sus funciones, se obtiene tanto el establecimiento de la organización, así como los convenios institucionales. En otra parte, las debilidades y necesidades señaladas en el lugar se ponen a disposición de la comunidad para que se coordinen actividades de cogestión para asegurar la ejecución de las normativas públicas que respaldan la distribución de agua en el país. Para que se pueda materializarse las estrategias de cogestión junto a su equipamiento, edificación y métodos es preciso la creación de acuerdos y convenios entre ambos sectores. Para elaborar un modelo de gobernanza basado en esta estrategia, es necesario modificar las políticas nacionales que ya existen para que satisfagan las necesidades primarias del agua de las personas, como el abastecimiento del

agua, en especial en los sitios rurales, mecánicos de financiación de estos modelos, y las competencias de cada uno de los actores en estos sistemas según lo que se necesite en el lugar, tanto en los ámbitos social, económico y ambiental (Ñuñez Marin & Valencia Serrano, 2020). Estas funciones se definen de acuerdo con el enfoque operativo que debe adoptarse para un suministro eficiente de agua. Existen otro tipo de enfoques en donde se centran en vez de las competencias de los actores, en la presentación del servicio, que incluyen los métodos, técnicas, capital e información. También existen modelos de cogestión en los que se enfocan en las capacidades puntuales, un ejemplo sería coordinación y la estructura de apoyo, haciendo que estas expansiones ayuden a mejorar la eficacia de las funciones en el modelo. Ya recalcando esto cabe mencionar que el ineficiente aprovechamiento de los recursos es causado por la indistinguibilidad orgánica entre los actores. Por ello, es urgente dictaminar estrategias de intervención que, desde el comienzo, tenga clara las vitales funciones de la distribución y saneamiento del recurso hídrico según el nivel de administración, todo aquello para que se pueda garantizar y controlar según la ley, las disyuntivas de estrategia de la cogestión (Marinez Moscos & Abril Ortiz, 2020).

La gestión comunitaria puede verse como una réplica generada naturalmente que permite la acción colectiva para satisfacer las necesidades locales de suministro de agua. Además, agregó que la gestión comunitaria del agua y su autonomía permiten que una comunidad se organice y establezca sus propias normas para que pueda ser autosuficiente en recurso (Hernández & Cruz Caballero, 2019) . El concepto de cogestión es diferente, en esta puede intervenir el estado, organizaciones privadas y otros entes externos a ayudar o intervenir en la gestión del recurso, teniendo esta última un accionar más amplio y por ende más opciones. Teniendo en cuenta los dos conceptos anteriores el principal contraste entre estos modelos es la cantidad de actores a intervenir, mientras que en el modelo de gestión es más autónomo, la cogestión permite tener muchas más opciones que puede brindar agentes externos a la comunidad, pero siempre trabajando con esta, en conclusión, la cogestión es la suma de la gestión pública con la gestión comunitaria, trayendo mayor participación social, un mejor monitoreo y manejo del recurso.

Plan de Capacitación de Gestión Comunitario

Los planes de capacitación a la comunidad deben estar orientados a la adquisición de conocimiento que permita una mejor organización, un mejor desarrollo de destrezas, para entender

y poder coexistir con el entorno y poder satisfacer las necesidades del lugar, todo esto a través de una participación ciudadana. (Cedeño de Veracierto, 2020)

Caso de Estudio y Referentes

Para que un diseño de modelo sea exitoso, sus actores y las responsabilidades de estos deberán estar bien definidas desde el inicio. De acuerdo a las normativas, los modelos son únicamente para la gestión pública y comunitaria, pero para un accionar mejor, estos deberían ir de la mano y unirse para tener mayor fortaleza en el suministro de agua en todo el sector rural. Como ejemplo de lo mencionado, se tomará uno de los casos más exitosos en cuanto al manejo del agua, esto es por parte del Centro de Apoyo a la Gestión Rural del Agua Potable del Cañar (CENAGRAP) y el Consejo de Planificación, Asesoramiento y Vigilancia (COPLAV), en los cuales han llevado un modelo de cogestión, donde las entidades públicas han tomado competencias, siempre y cuando estén entren dentro de lo establecido dentro del COOTAD y la comunidad.

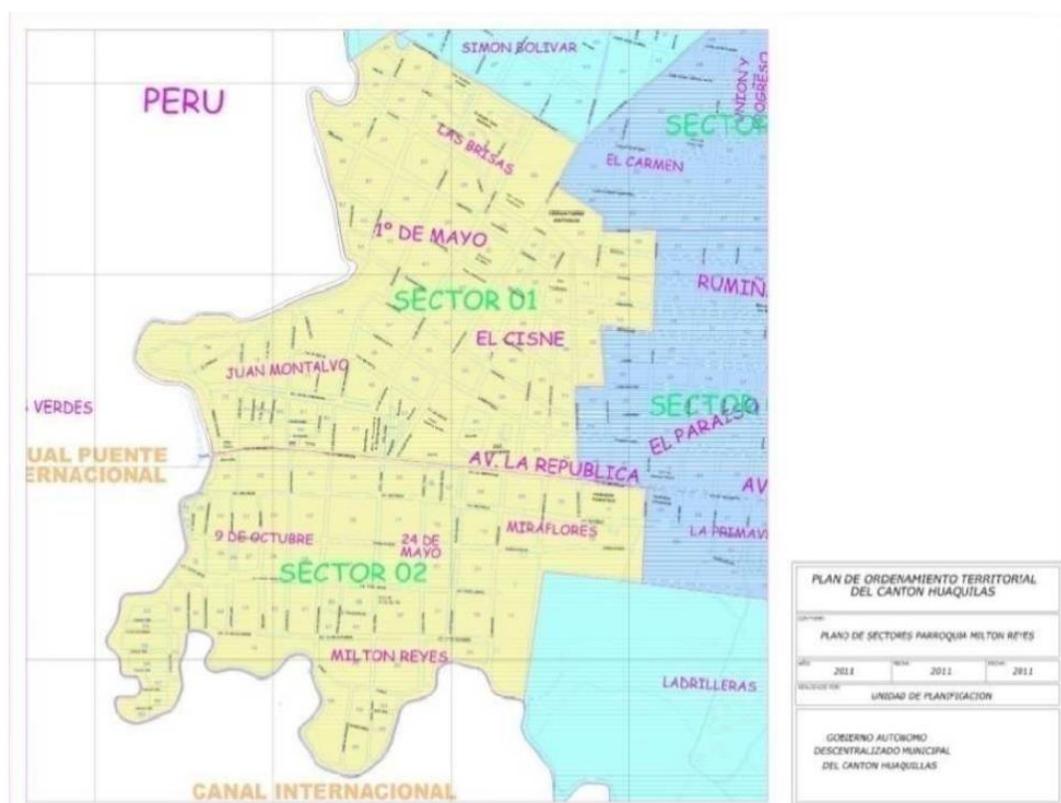
En el caso de CENAGRAP, se realizó una alianza con 15 juntas de agua existentes y otras ONGs, en donde las autoridades del gobierno autónomo del cantón brido apoyo con fondos económicos y capacitaciones para reforzar las capacidades técnicas. Gracias a lo mencionado anteriormente, este sistema logro brindar cobertura de agua a 33.020 de personas en el cantón (Costa Maldonado & Basani, 2019).

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La parroquia urbana Milton Reyes existe desde la consagración de Huaquillas como cantón entre 1981 y 1984.

• Datos geográficos de la parroquia Milton Reyes

La parroquia Milton Reyes está Ubicada en el límite inferior del cantón Huaquillas, esta consta de una superficie de 1,669 km² sumando toda el área de las ciudadelas inmersas en esta.



Mapa 1: Ubicación del área de estudio

Fuente: (GAD HUAQUILLAS, 2021)

Tabla 1: Predios de la parroquia

PARROQUIA MILTON REYES			
CIUDADELA	N° DE PEDIOS	N° DE MANZANAS	AREA (km2)
Primero de Mayo	687	30	0,406
Las Brisas	127	6	0,024
Juan Montalvo	777	18	0,218
9 de Octubre	1136	32	0,264
24 de Mayo	186	7	0,085
Milton Reyes	417	15	0,186
Miraflores	402	12	0,197
El Cisne	518	29	0,289
TOTAL	4250	149	1,669

Fuente: (GAD HUAQUILLAS, 2021)

Elaborado por: El autor

La parroquia consta de los siguientes límites:

Norte: la calle Velasco Ibarra y Avenida Hualtaco.

Sur: con el canal Internacional.

Este: con las calles Guayas.

Población

La parroquia Milton Reyes pertenece a uno de las 5 parroquias urbanas que conforman el cantón Huaquillas, a su vez esta está dividida en 8 ciudadelas que son 9 de octubre, 24 de mayo, Miraflores, Milton Reyes, Primero de Mayo, las brisas, Juan Montalvo y El Cisne. Esta parroquia es la más

poblada contando con una población de 16808 habitantes según el último censo, representado el 34.8 % de la población de Huaquillas.

Fuente de abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua en la parroquia es el mismo que se usa en todo el cantón, el cual consiste en abastecerse de pozos profundos que se encuentran ubicados en las zonas de Chacras, también se abastece por medio de la Planta Regional de Agua Potable Arenillas – Huaquillas que ocupa las aguas de la represa Thuín y las distribuye al cantón por medio de bombas eléctricas

Red de alcantarillado

La red de alcantarillado del cantón Huaquillas entro en funcionamiento en 1991 y en el 2009, está construido con tuberías de hormigón simple con diámetros que van de van de 200 a 500mm, este mismo esta dividió en 2 subsistemas, que recorren la mayor parte del territorio del cantón, contando con su propia estación de bombeo y una línea de impulsión. En el 2011 se crearon nuevas lagunas de oxidación ubicadas en la parroquia Hualtaco en donde se depositan las aguas negras.

La estación número uno de bombeo cuanto con una cobertura de 1600m, en donde cubre tanto sectores rurales como al sur del cantón. Las bombas se encuentran ubicadas en las calles Benalcázar y Arenillas.

La estación de bombeo numero dos abarca los partes residenciales del cantón, estas bombas están ubicadas en las calles Carchi y Velasco Ibarra, a comparación del otro sistema, los usuarios son pocos, debido a la falta de redes domiciliarias (GAD HUAQUILLAS, 2021). El sistema tiene 250 has de cobertura, lo que vendría equivaliendo el 65% del área urbana, la entidad que se encarga de la recaudación de la tarifa es EMRAPAH, aunque en la actualidad no se cobra ningún costo.

Conflictos Ambientales

En la parroquia Milton Reyes hay una escasez en el servicio de alcantarillada debido a la falta de cobertura del mismo, aunque en el 2002 se hizo una expansión que cubrió las ciudadelas El Cisne, Juan Montalvo, las Brisas, Primero de Mayo y Miraflores, sectores como 9 de octubre, Milton Reyes, 24 de mayo, y el canal internacional no tienen cobertura de este servicio depositando la mayor parte de las aguas negras al canal aledaño a la parroquia que se conecta al canal internacional.

Este problema deriva de dos puntos en específico, el primero es aun inconveniente contractual, donde no se construyó las conexiones necesarias domiciliarias, el segundo es por los continuos asentamientos desordenados.

La falta de alcantarillado genera problemas asociados a la transmisión de enfermedades y degradación de los ecosistemas acuáticos.

MARCO LEGAL

La normativa legal ecuatoriana que se utilizó para el siguiente trabajo fueron la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, donde se tomó información de los artículos referente a las competencias de las autoridades en cuanto al manejo de los recursos hídricos, su saneamiento y el derecho que tiene la población y las personas en general de gozar con los servicios de este.

Tabla 2: Normativa legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	
Art. 72	La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados
Art. 83	Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: 6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.
	Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 4. Prestar

Art. 264	los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley
CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE	
Artículo 18	Competencias y atribuciones de la Autoridad Única del Agua. Las competencias son: 1) Establecer mecanismos de coordinación y complementariedad con los Gobiernos Autónomos Descentralizados en lo referente a la prestación de servicios públicos de riego y drenaje, agua potable, alcantarillado, saneamiento, depuración de aguas residuales y otros que establezca la ley
Art 196	Tratamiento de aguas residuales urbanas y rurales. Cuando las aguas residuales no puedan llevarse al sistema de alcantarillado, su tratamiento deberá hacerse de modo que no perjudique las fuentes receptoras, los suelos o la vida silvestre.
LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS, USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA	
Artículo 38	Prohibición de autorización del uso o aprovechamiento de aguas residuales. La Autoridad Única del Agua no expedirá autorización de uso y aprovechamiento de aguas residuales en los casos que obstruyan, limiten o afecten la ejecución de proyectos de saneamiento público o cuando incumplan con los parámetros en la normativa para cada uso

Artículo 80	Vertidos: prohibiciones y control. Se consideran como vertidos las descargas de aguas residuales que se realicen directa o indirectamente en el dominio hídrico público. Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas o productos residuales, aguas servidas, sin tratamiento y lixiviados susceptibles de contaminar las aguas del dominio hídrico público

Elaborado por: El autor

La jerarquía que se utilizó para realizar el análisis de las normas legales del presente estudio fue la pirámide de Kelsen, esto para tener una organización estructurada a la relevancia e importancia de los cuerpos legales y se pueda entender de mejor manera.

El primer artículo mencionado es el 72 de la Constitución de la Republica, donde se toma a la naturaleza como objeto de derecho, y deberá ser restaurada en caso de alguna alteración sea por el estado o personas naturales o jurídicas, teniendo que dar compensación si estas alteraciones han afectado algún o algunos sujetos que se sirvan con los servicios de la naturaleza. En el mismo cuerpo legal también tomamos el artículo 83, donde menciona las responsabilidades de los ecuatorianos en cuanto a la naturaleza, su manejo y la preservación de esta para tener sistemas rentables y sustentables. En el art 264 de la Const se menciona los encargados de ofrecer los servicios básicos, dos teniendo mucha relevancia en el presente proyecto, agua potable y alcantarillado, siendo los GADs Municipales los delegados de estos.

Del Código Orgánico del Ambiente se tomó dos artículos afines a nuestro proyecto, el 18 que tiene relación con las competencias y atribuciones con la Autoridad única del agua, mencionando que es deben coordinar con los GADs proyectos para ofrecer buenos servicios básicos con respecto al recurso agua. El artículo 196 se refiere a que en caso de no disponer de un sistema de alcantarillado se debe dar otras alternativas para la depuración de aguas residuales, de manera que no perjudique en los lugares donde se deposite.

En último lugar tenemos la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua donde el art 38 nos menciona que no se dará autorización para el uso o aprovechamientos de aguas residuales si estas perjudiquen o no cumplan con los requisitos para el uso en la que se quiera emplear, en la misma normativa el art 80 referente a los vertidos, menciona explícitamente que está prohibido depositar en cualquier cuerpo de agua, de manera directa o no, aguas residuales sin previo tratamiento y que puedan generar algún tipo de contaminación en el entorno.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para determinar las necesidades de la parroquia Milton Reyes en cuestión de los recursos hídricos, se empleó una investigación de enfoque cualitativo, fundamental para el desarrollo de un estudio y la recolección de la información.

El tipo de investigación es descriptiva – analítica, donde se puntualizó los conflictos ambientales, y se corrobora con información bibliográfica para la realización de un modelo de gestión del agua acorde a las necesidades del lugar.

METODOLOGÍA

La metodología empleada en el presente estudio, se basó en el levantamiento de información mediante la información de fuente bibliográficas como lo son las publicaciones científicas, estudios, tesis, proyectos, revistas científicas y a través del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD del cantón Huaquillas, para la generación de una colecta extensa de información sobre la gestión comunitaria de los recursos hídricos en el territorio Ecuatoriano, los modelos de gestión comunitaria. Además, se implementó un diagnóstico en base a la observación, a las entrevistas semiestructuradas para corroborar la información y finalmente otorgar resultados para la posterior propuesta que contribuya social y ambientalmente a la parroquia Milton Reyes.

RESULTADOS

Mediante la observación, visita in situ e investigación bibliográfica se pudo determinar que el 95% de la población de la parroquia Milton Reyes del cantón Huaquillas cuenta con servicio de agua potable, sin embargo, hay ausencia de alcantarillado en ciertos sectores como 9 de octubre, Milton Reyes, 24 de mayo, y el canal internacional.

Por el momento las autoridades no han tomado medidas a la problemática, aunque se han propuesto algunos proyectos para la ampliación del servicio, nunca se han llevado a cabo, sea por falta de presupuesto o desorganización. De igual manera la población no ha ejecutado presión social para que se agilicen los procesos y se dé una solución al problema. Se ha visualizado que no hay una consolidación en las relaciones dentro de la comunidad, siendo un punto importante al momento de demandar sus derechos.

Tabla 3: Resultados entrevistas

CONTENIDO/ PREGUNTAS	N° DE ENCUESTADOS	RESPUESTAS/PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD	OBSERVACIONES
¿Cuenta con los servicios básicos de agua potable y alcantarillado en su vivienda?	50 personas afectadas	En lo que respecta al servicio de alcantarillado todas las personas encuestadas respondieron que si contaban con el servicio de agua potable a través de tubería, en cuanto el servicio de alcantarillado gran parte no cuenta con este, o cuenta y no está conectado a la red.	En el sector Milton Reyes las casa sin servicio de alcantarillado son los asentamiento más recientes encontrados en las orillas del canal.
Si usted cuenta con alcantarillado, ¿su vivienda está conectada a esta red?	50 personas afectadas	Un 28% de las personas encuestadas cuentan con alcantarillado, pero no están conectadas a la red, estas desembocan directamente al canal. El resto de encuestados no tienen estas instalaciones en sus viviendas	Las personas que cuentan con estas instalaciones tienen sus viviendas cerca del canal.

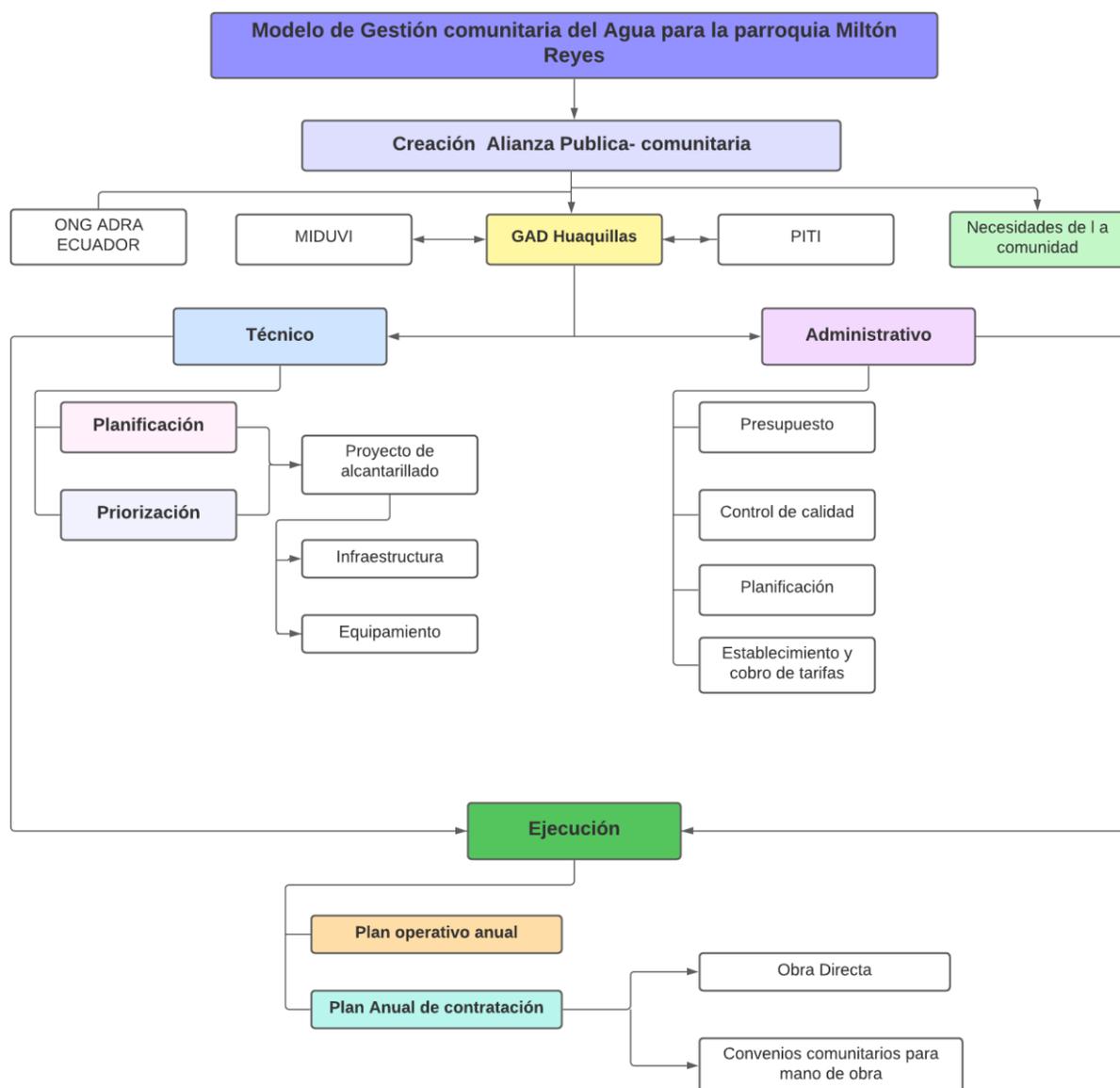
¿Cuál es el proceso para la disposición de sus necesidades biológicas?	50 personas afectadas	Según las encuestas el 46% utiliza pozos ciegos, el 28% cuenta con alcantarillado, aunque no está conectado a la red, el 14% hace uso de letrinas y el 12% no hace utilización de ningún método.	La personas que realizan sus necesidades al aire libre, son en general las que se han asentado de forma desordenada en las orillas del canal.
¿Ha participado en actividades con la comunidad en relación algún proyecto o actividad que beneficie a la misma?	50 personas afectadas	El 100% de las personas entrevistadas respondieron que no san participado en ningún proyecto o actividades colaborativas.	Se observó que no hay una relación cercana entre moradores.
¿El gobierno Municipal apoya o ha apoyado en el pasado a la comunidad en acciones saneamiento con respecto a las aguas residuales?	50 personas afectadas	Los entrevistados mencionaron que años atrás se realizó trabajos de expansión de alcantarillado en la parroquia, aunque no realizaron en muchas viviendas el sistema para conectarse a dicha red. Sectores como 9 de octubre, 24 de mayo, y el canal internacional no se han realizado obras de expansión del servicio.	En el 2020 se ha realizado la expansión de alcantarillado por parte de GAD de Huaquillas conjunto la ONG, ADRA Ecuador, aunque la obra no ha llegado a la parroquia.
¿A presentado problemas en	50 personas afectadas	Gran parte de los encuestados manifestaron que	El GAD municipal debería ayudar con la

relación al manejo de aguas negras en su domicilio?		los problemas que presenta son los malos olores que se generan, además los que usan pozos sépticos manifestaron la dificultad para su limpieza.	limpieza de los pozos sépticos con la unidad de alcantarillado que disponen, al contar este con un succionador.
¿A presentado inconvenientes en su salud producto de la falta del servicio de alcantarillado	50 personas afectadas	De acuerdo a las opiniones de los moradores las mayores complicaciones a la salud derivan de los malos olores, tenido malestares de caracteres respiratorio, provocando irritación en las fosas nasales y la garganta.	Muchos de estos malos olores pueden provocarse debido a la mala mantención de las letrinas y pozos sépticos que le dan los usuarios.
¿A notado usted un cambio en la composición del canal debido a la disposición directa de las aguas residuales?	50 personas afectadas	Los entrevistados manifiestan que no ha manifestado cambios en la estructura del canal porque siempre se han vertido aguas negras en este.	Todos los usuarios respondieron

Elaborado por: El autor

PROPUESTA

Ilustración 1: Propuesta modelo de gestión.



Elaborado por: El autor

Tabla 4: Actores del modelo

Roles	Actividades	Responsables
Reconocimiento Legal	Direccionar recursos públicos para la ampliación del servicio de alcantarillado.	GAD Municipal de Huaquillas ONG ADRA Ecuador
Planificación	Priorizar obras que involucren participación e iniciativa de la población en el desarrollo de los PDOT.	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
	Definir los diseños de obras con ayuda y coordinación de un técnico especializado.	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda GAD Municipal de Huaquillas
	Realizar procesos de contratación de obras bajo criterios de calidad, ahorro y transparencia.	
Obras, Infraestructura y Acciones	Evaluar el proyecto de ampliación de alcantarillado implementado por el GAD de Huaquillas. Mantener un plan operativo anual y un plan anual de contratación para ampliación, mejora y construcción según el crecimiento poblacional de la parroquia.	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda ONG ADRA Ecuador

Elaborado por: El autor

CONCLUSIONES

- La gestión comunitaria en relación al recurso hídrico dentro del marco constitucional del Ecuador se constituye para obtener una organización elaborada que se reconoce como autónoma tanto política, administrativa y financieramente, se rige bajo la aprobación de la Constitución de la República del Ecuador en el año 2008, debido a la creación de ciertas entidades que permiten un mejor manejo y administración del mismo, por ejemplo, la Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA) que será el responsable directo de la planificación y el gestionamiento del recurso agua, además, dentro de las normativas se especifica las competencias de brindar servicios de agua potable y alcantarillado a los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales.
- Mediante la aplicación de la metodología y técnicas de investigación, se determinó que existe una eficiente distribución del servicio de agua potable dentro de la parroquia Milton Reyes y del cantón Huaquillas, cubriendo un 95% de la totalidad de habitantes, mientras que dentro de los servicios de alcantarillado se dan muchas falencias, cubriendo solamente a un 65% de toda la población huallaquillense, correspondiendo a 3 de los 8 sectores que conforman el cantón, que no cuentan con este servicio o es ineficiente.
- La propuesta que se planteó sobre una gestión comunitaria que va dirigida hacia una alianza pública, cuya función es garantizar el bienestar de la población y sus intereses, permitiendo cubrir las necesidades básicas de los mismos llegando a acuerdos para cumplir las normativas legales ecuatorianas.

BIBLIOGRAFÍA

- Campaña Román, E. M. (2018). *INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS DE GESTIÓN COMUNITARIA DEL RECURSO AGUA APLICABLE A LAS NECESIDADES DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE CHAMANGA, CANTÓN MUISNE, PROVINCIA DE ESMERALDAS*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Cedeño de Veracierto, L. (2020). Proyectos comunitarios: Una experiencia didáctica en Formación Comunitaria. *Scientific*, 5. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5636/563662155011/563662155011.pdf>
- Costa Maldonado, M. E., Basani, M., & Solis, H. (2019). Prácticas y saberes en la gestión comunitaria del agua para consumo humano y saneamiento en las zonas rurales de Ecuador. *BID*, 103.
- Cuenca, J., Gallardo, K., & Domínguez Gaibor, I. (2021). Percepción social de la calidad y servicio de agua potable en la ciudad de El Coca, Orellana – Ecuador. *green world journal*, 15.
- Cueva Mogrovejo, F. E. (2018). Gestión comunitaria de los servicios de agua potable y saneamiento en la parroquia Eloy Alfaro del cantón Chone, provincia de Manabí. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador – PUCE*. Obtenido de <http://8.242.217.84:8080/xmlui/handle/123456789/2702>
- Ecuador. Defensoría del Pueblo. (2018). *El alcantarillado y el ejercicio de derechos en el Ecuador*. Quito: DPE. Obtenido de <http://repositorio.dpe.gob.ec/handle/39000/2261>

GAD HUAQUILLAS. (2021). *ACTUALIZACION DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN HUAQUILLAS*. HUAQUILLAS: GAD MUNICIPAL DEL CANTON HUAQUILLAS.

Hernández, L. R., & Cruz Caballero, B. A. (2019). La participación comunitaria como eje de la atención primaria de la salud. *EDUMECENTRO*, 218-233. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100218

Hinojosa Fernandez, L. B. (2021). IMPLEMENTACION DE DESCOM FI PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL COMITE DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE PAJPANI CENTRO MUNICIPIO DE VILLA RIVERO. *UMSS*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/123456789/25939>

Marinez Moscos, A., & Abril Ortiz, A. (2020). Martínez-Moscoso, A., & Ortiz, A. A. (2020). Las guardianas del agua y su participación en la gestión comunitaria de los recursos hídricos. Un análisis de la normativa ecuatoriana. *Revista de Derecho*, 34.

Ñuñez Marin, R. F., & Valencia Serrano, F. (2020). Elementos para una propuesta de política pública en gestión comunitaria del agua. *SSRN*, 28.

RAMOS HUAYNATE, S. M. (2021). Desarrollo De Capacidades Para La gestión Comunitaria De Los Servicios De Agua Potable y Saneamiento, Implementado Por La “Asociación Servicios Educativos Rurales” En La Localidad Unión La Victoria, Distrito De Anco, Churcampá–Huabcavelica. *Pontificia Universidad Catolica del Peru-CENTRUM Catolica*. Obtenido de <https://doi.org/10.22490/21456453.4271>

Verdesoto Velátegui, O. S., Toapante Cevallos, T. A., & Acosta Morales, M. G. (2018).

Diagnóstico de la Gestión Administrativa de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento

del Cantón Ambato. Obtenido de

<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1145>

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista a los pobladores.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

Calidad, Pertinencia y Calidez

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

GESTIÓN AMBIENTAL

ENTREVISTA

Dirigida a: Pobladores afectados del sector de estudio

La presente entrevista trata sobre la disponibilidad de servicios básicos del agua y como afecta o no a la población. Se agradece de antemano

Fecha: _____

1. ¿Cuenta con los servicios básicos de agua potable y alcantarillado en su vivienda?
2. Si usted cuenta con alcantarillado, ¿su vivienda está conectada a esta red?
3. ¿Cuál es el proceso para la disposición de sus necesidades biológicas?
4. ¿Ha participado en actividades con la comunidad en relación algún proyecto o actividad que beneficie a la misma?
5. ¿El gobierno Municipal apoya o ha apoyado en el pasado a la comunidad en acciones saneamiento con respecto a las aguas residuales?
6. ¿A presentado problemas en relación al manejo de aguas negras en su domicilio?
7. ¿A presentado inconvenientes en su salud producto de la falta del servicio de alcantarillado?
8. ¿A notado usted un cambio en la composición del canal debido a la disposición directa de las aguas residuales?

Anexo 2. Entrevista a la comunidad de Milton Reyes

Foto 1: visita in situ al sector de estudio.



Foto 2: Canal que cruza por la parroquia.



Foto 3: Entrevista a los moradores.



Foto 4: Entrevista a los moradores.

