



**INSTITUTO SUPERIOR**  
Tecnológico de Ciencias Religiosas y  
Educación en Valores  
**SAN PEDRO**

**CARRERA DE PROMOCIÓN SOCIAL COMUNITARIA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del título de

**TECNÓLOGO EN PROMOCIÓN SOCIAL COMUNITARIA**

**MODALIDAD:** PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

**TEMA**

ESTRATEGIAS PARA LA MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE  
EN EL SECTOR SAN IGNACIO DE LOYOLA, CANTÓN MANTA

**AUTORES**

Arteaga Rivas Jairo Fernando  
Zambrano Párraga Fernanda Elena

**TUTOR**

Mg. Eduardo Vinicio Rivas Arauz

**Portoviejo-Manabí-Ecuador**

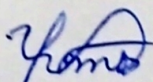
**2022**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, (TUTOR), docente de la carrera de Promoción Social Comunitaria del Instituto Superior Tecnológico en Ciencias Religiosas y Educación en Valores San Pedro, en calidad de tutor del trabajo de titulación: ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN LAS VILLAS DEL BANCO DE LA VIVIENDA DEL CANTÓN JARAMIJÓ, desarrollado por la estudiante Hernández Delgado Roxana Jasmín, cumple con los requisitos establecidos, a la vez que doy fe de:

- La verificación de que el trabajo desarrollado por los estudiantes cumple con el diseño metodológico y rigor científico según la modalidad escogida por los autores.
- Asesoramiento oportuno a los estudiantes en el desarrollo del trabajo de titulación.
- Confirmación de la Originalidad del Trabajo

(Portoviejo, mayo de 2022)



(Dra. Yanelis Ramos)  
DOCENTE ISTSPE

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

DE TÍTULOS DE AUTOR

En calidad de tribunal calificador del Informe Final del Trabajo de Titulación presentado por la Sra. Hernández Delgado Roxana Jasmín, estudiante de la Carrera de Promoción Social Comunitaria, bajo la Modalidad Proyecto de Investigación, titulado **ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN LAS VILLAS DEL BANCO DE LA VIVIENDA DEL CANTÓN JARAMIJÓ**, nos permitimos informar que el trabajo ha sido revisado y calificado de acuerdo al Artículo 31 literal c del Reglamento de Régimen Académico, emitido por el CES como requisito previo a la obtención del Título de Tecnólogo en Promoción Social. Para cuya constancia suscribimos, juntamente con la señora presidenta del Tribunal.

Portoviejo, mayo de 2022

Presidente (a)

Primer miembro

Segundo miembro

Tercer miembro

## DEDICATORIA

## DERECHOS DE AUTOR.

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico de Ciencias Religiosas y Educación en Valores San Pedro, para que haga uso de este Trabajo de Titulación como un documento disponible para la lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos de mi trabajo de Titulación a favor del Instituto Superior Tecnológico de Ciencias Religiosas y Educación en Valores San Pedro, con fines de difusión pública. Además, autorizo su reproducción total o parcial dentro de las regulaciones de la institución.

Portoviejo, mayo 2022

f. Germán Hernández

# **DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo a mi familia por su apoyo incondicional y por inspirarme para cada día ser mejor persona.

# **AGRADECIMIENTO**

Agradezco A Dios por guiar mi camino y hacerme superar los obstáculos presentados en mi vida. A mis maestros por guiarme durante mi etapa de aprendizaje y hacer de esta una experiencia extraordinaria.

# Índice

INTRODUCCIÓN .....	3
CAPÍTULO I EL PROBLEMA.....	5
Planteamiento del Problema .....	5
Formulación del Problema .....	6
Delimitación de la Investigación .....	6
Justificación .....	6
Antecedentes .....	8
Objetivos .....	9
Objetivo General .....	9
Objetivos Específicos .....	9
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	10
Marco Conceptual.....	10
El Agua Potable .....	10
Acceso al agua .....	10
Calidad del Agua .....	12
Contaminación del Agua .....	13
Saneamiento básico .....	14
Teoría del bienestar social .....	15
Participación ciudadana .....	16
Fundamentación legal o del Estado.....	20
CAPITULO III DISEÑO METOLÓGICO.....	26
Población y Muestra .....	27
Población.....	27

Muestra.....	27
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	30
Resultados .....	30
Discusión .....	42
Conclusiones y Recomendaciones.....	45
Conclusiones .....	45
Recomendaciones.....	46
Referencias .....	47
ANEXOS.....	51

## Índice de tablas

Tabla 1 ¿Cuántas familias habitan en el predio?	30
Tabla 2 ¿Cuántas personas habitan en la Vivienda?	31
Tabla 3 ¿Cuenta usted con tuberías de agua potable?	32
Tabla 4 ¿Cuál es la fuente más importante con la que usted cuenta para abastecerse de agua potable?	33
Tabla 5 ¿Cuenta usted con aljibe o cisterna?	34
Tabla 6 ¿Cuánto tiempo duran sus reservas de agua?	35
Tabla 7 ¿Con qué frecuencia le brindan agua potable por tuberías?	36
Tabla 8 ¿Cree usted que es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable?	37
Tabla 9 ¿Está usted informado de la calidad de agua potable que recibe por tuberías?	38
Tabla 10 ¿En la comunidad se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable?	39
Tabla 11 ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?	40
Tabla 12 ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?	41

## **Tabla de Ilustraciones**

Ilustración 1 ¿Cuántas familias habitan en el predio?	30
Ilustración 2 ¿Cuántas personas habitan en la Vivienda?	31
Ilustración 3 ¿Cuenta usted con tuberías de agua potable?	32
Ilustración 4 ¿Cuál es la fuente más importante con la que usted cuenta para abastecerse de agua potable?	33
Ilustración 5 ¿Cuenta usted con aljibe o cisterna?	34
Ilustración 6 ¿Cuánto tiempo duran sus reservas de agua?	35
Ilustración 7 ¿Con qué frecuencia le brindan agua potable por tuberías?	36
Ilustración 8 ¿Cree usted que es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable?	37
Ilustración 9 ¿Está usted informado de la calidad de agua potable que recibe por tuberías?	38
Ilustración 10 ¿En la comunidad se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable?	39
Ilustración 11 ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?	40
Ilustración 12 ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?	41

## Resumen

El desabastecimiento de agua potable se refiere a la falta de recursos hídricos disponibles para satisfacer las demandas de agua dentro de una región. Esta afecta a todos los continentes y alrededor de 2.800 millones de personas en todo el mundo por lo menos un mes de cada año.

Por lo tanto, la presente investigación se realizó con el objetivo de proponer estrategias para mejorar el abastecimiento de agua potable en el sector San Ignacio de Loyola del cantón Manta.

La metodología utilizada en este proyecto de investigación fue realizar encuestas, visitas en campo, implementación de fichas técnicas, donde se recolectó información para la evaluación. Así que, como resultados, se reflejaron que los componentes del abastecimiento de agua potable no estaban en las mejores condiciones.

Según la evaluación realizada, se ha determinado que en un 90% de los habitantes en dicho sector muestran su malestar por la falta de continuidad del servicio de agua potable, los reservorios existentes son insuficientes ante una crecida demanda de la población, afectando casi en su totalidad a su entorno.

Palabras clave: Diseño, reservorio, dotación, sistema, abastecimiento, agua potable.

## **ABSTRACT**

The shortage of drinking water refers to the lack of available water resources to meet the demands for water within a region. It affects all continents and around 2.8 billion people around the world for at least one month of each year.

Therefore, this research was carried out with the objective of proposing strategies to improve the supply of drinking water in the San Ignacio de Loyola sector of the Manta canton.

The methodology used in this research project was to carry out surveys, field visits, implementation of technical sheets, where information was collected for evaluation. The results were that the components of the drinking water supply were not in optimal condition. According to the evaluation carried out, it has been determined that 90% of the inhabitants in this sector show their discomfort due to the lack of continuity of the drinking water service, the existing reservoirs are insufficient before a growing demand from the population, affecting almost entirely to its surroundings.

Keywords: Design, reservoir, endowment., System, supply, water, drinking

## INTRODUCCIÓN

El agua es un recurso natural importante para la vida y fundamental para llevar a cabo una variedad de actividades realizadas por todos los seres humanos, como la agricultura, ganadería e industria.

No obstante, durante los últimos años ha surgido un problema debido a la carencia de agua potable, por lo que es de carácter urgente preservar excelentes condiciones de calidad del agua para suplir las necesidades de las poblaciones.

Esta investigación se realizó en el sector San Ignacio de Loyola del cantón Manta, provincia de Manabí. Donde se presenta una clara problemática en la prestación del servicio ya que se suministra agua un día a la semana. Planteando como meta, el buscar estrategias para que la comunidad participe y logre mejorar el sistema de abastecimiento de agua potable de este sector.

El agua potable es uno de los elementos importante e indispensable para el ser humano, sin embargo, hay familias donde no tienen este elemento esencial, careciendo del servicio de agua potable.

Actualmente, la población presenta un nivel adquisitivo mayor, una creciente clase media y manifiestas aspiraciones a contar con un servicio de agua de mejor calidad, ya que es uno de los elementos importantes e indispensable para el ser humano, sin embargo, hay familias donde aún no cuentan con este esencial elemento.

El agua es el único recurso de mayor necesidad para toda la humanidad que ha pasado a ser objeto de enfrentamientos políticos y uno de los puntos de los poderes económicos en el mundo. El agua y el desarrollo sostenible son conceptos únicos e indivisibles.

Bajo este concepto es claro anticipar que las posibilidades de transitar al desarrollo sustentable del agua se encuentran definitivamente vinculadas en la puesta en marcha de

una política verdaderamente participativa, en la que cada sector, grupo e individuo de la sociedad pueda asumir su responsabilidad particular y actuar como resultado.

Por lo tanto, podemos señalar que definitivamente el recurso hídrico y el desarrollo sostenible son conceptos que deben relacionarse estrechamente. González (2013), afirma que se trata de un recurso realmente en peligro, sobre todo en determinados puntos del planeta, debido, especialmente, a que durante el último siglo se ha venido duplicando el consumo de agua potable cada veinte años como consecuencia del elevado crecimiento demográfico.

## CAPÍTULO I EL PROBLEMA

¿Cómo contribuir a mejorar el abastecimiento del sistema de agua potable en el sector San Ignacio de Loyola del cantón Manta?

### **Planteamiento del Problema**

Debido al cambio climático que se ha venido aumentando al pasar de los años, algunos lugares del país han tenido que afrontar la disminución del recurso hídrico, el cual es vital para el desarrollo de las actividades del ser humano.

De este modo, García, Botero Piñeros, Bernal Quiroga, & Ardila Robles (2012) afirman que “los cambios de variabilidad climática cada vez tienen mayor índice sobre los recursos hídricos en nuestro territorio. En esa medida, la variación climática se ha vuelto un tema fundamental para encaminar los recursos hacia las demandas de esta problemática”.

La disminución del recurso hídrico no sólo está ligada al cambio climático, sino también al aumento de la contaminación y deforestación de las cuencas, por lo cual crece la probabilidad de que haya alteraciones en la calidad del agua de las fuentes que se utilizan para abastecer una población. Montoya, Loaiza, Torres, Cruz, & Escobar, (2020), convirtiéndose éstas en un riesgo inminente para la salud de las personas.

Así mismo, por si fuera poco, “a nivel mundial aún se identifican carencias en la calidad de la prestación de los servicios, organización, falta de planificación e insuficiente inversión que puedan garantizar en el mediano y largo plazo el mantenimiento de las coberturas en los servicios de agua potable en muchos países”.

La disponibilidad del agua es un problema actual y complejo en el que interviene una serie de factores que van más allá del incremento poblacional, la cual demanda cada vez más este recurso para uso del consumo humano, así como para llevar a cabo actividades económicas.

El crecimiento poblacional, la sobreexplotación y la contaminación de los recursos hídricos han generado a lo largo del tiempo escasez de agua potable, afectando de manera significativa a ciudades y localidades, como es el caso del Sector San Ignacio de Loyola, del cantón Manta, provincia de Manabí.

Es indudable que este sector presenta una problemática particular, ya que el desabastecimiento es cada vez más constante y ocasiona malestares en cada uno de los hogares. El consumo inadecuado de agua potable puede conllevar enfermedades, incluso algunas de ellas mortales, afectando directamente a la salud de quienes la consumen.

### **Formulación del Problema**

¿Es posible diseñar acciones para que el sistema de abastecimiento de agua potable sea más continuo y que se disminuya el alto índice de los factores económicos, sociales y las enfermedades en el sector San Ignacio de Loyola del Cantón Manta de la provincia de Manabí?

### **Delimitación de la Investigación**

El proyecto se llevará a cabo específicamente en el sector San Ignacio de Loyola ubicado en el cantón Manta, provincia de Manabí, donde se desarrollará por medio de visitas a campo de esta comunidad afectada. Así mismo que va hacer realizado este estudio en el trimestre de enero a marzo del 2022.

### **Justificación**

En vista de la problemática y actual emergencia hídrica en el cantón Manta, provincia de Manabí, es determinante y de gran necesidad investigar y analizar las razones por las cuales esta falta de abastecimiento de un servicio básico se ha dado a lo largo de los años en el Sector San Ignacio de Loyola y las razones del por qué a pesar de las bondades de la nueva tecnología, las intervenciones estatales, aún no se ha podido

contar con un adecuado sistema de tratamiento de agua potable para su población y una distribución equitativa, que solucione las necesidades básicas de sus habitantes, con calidad y responsabilidad.

A pesar de encontrarnos en el siglo XXI, el Sector San Ignacio de Loyola tiene que abastecerse de agua por tanqueros, lo cual no proporciona agua de manera constante ni de calidad a su población, y con ello trae consigo los múltiples problemas en cuanto a enfermedades, pero poco o nada se ha realizado durante años.

Dentro de este marco de investigación, lo que se desea es abordar la problemática social y comunitaria, que permitirá tomar alternativas para asegurar una gestión eficiente del uso del recurso hídrico y que al fin su población pueda contar con un servicio efectivo, eficaz y oportuno, primordial para la vida y desarrollo del ser humano.

Como conocemos, la gestión de este recurso es trascendental dentro de la gestión de los gobiernos locales, pues no solo es un elemento indispensable para su uso en diferentes actividades urbanas, sino que representa una seguridad para la subsistencia nutricional, sanitaria y salubre de los habitantes de la ciudad.

En base a esta investigación podrían encontrarse estrategias adecuadas que den solución a cada uno de los problemas detectados con criterios técnicos y que la urbe pueda adueñarse del derecho constitucional del Buen Vivir que nos merecemos todos los ecuatorianos.

Por tal motivo el presente proyecto se encuentra enfocado al fortalecimiento de las experiencias, permitiendo al estudiante estar en constante búsqueda de nueva información, en la creación de propuesta correctivas y la innovación de nuevos procesos para ser ejecutados en el transcurso de la vida laboral y profesional.

## **Antecedentes**

La cobertura de agua potable en el Ecuador es de aproximadamente el 67%, con una calidad de servicio aceptable de 51%, mientras según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 el cantón Manta posee el más alto nivel de acceso a una red pública (79%) y el menor nivel de pobreza (55%) en la provincia. Al mismo tiempo, muestra que la gestión de Manta por parte de la EPAM ha sido de las más acertadas en la provincia.

Manta, como ciudad-puerto, es uno de los 22 cantones que estructuran la región provincial de Manabí con una extensión de 19.427 kilómetros cuadrados que corresponde al 6,97 % del territorio ecuatoriano y con una población de 1'370.000 habitantes.

Como uno de los tantos barrios que tiene Manta; se encuentra San Ignacio de Loyola, ubicado en la parroquia Eloy Alfaro. En este sector al inicio existían pocas viviendas y la mayoría de sus lotes de terrenos se encontraban vacíos, por lo que se les instaló una tubería de agua potable con un diámetro considerable para la época de 63mm.

Al pasar de los años este sector fue desarrollándose y por ende más familias se asentaron y construyeron en los lotes vacíos, lo que provocó que a medida que la población iba acrecentando, el flujo del agua potable disminuye considerablemente y por ello para tratar de solventar la demanda de agua potable, la Epam (empresa encargada de la distribución del líquido vital), construyó un reservorio o tanque elevado, permitiendo que todas las familias en ese entonces puedan ser abastecidas

En 16 de abril 2016 debido al terremoto, el tanque que alimentaba este sector se destruyó, lo que ocasionó que desde esa fecha hasta la actualidad este sector sufra a gran medida de la escasez de este importante servicio básico y que la EPAM distribuya el agua potable una vez a la semana.

Esta variación ocasiona que las familias tengan que optar por la compra del suministro mediante tanqueros, mismo que ocasiona un problema social y económico para toda esta comunidad, ya que los carros repartidores se aprovechan de esta situación para vender a precios desorbitantes el tanque de agua.

En este sentido, el propósito de esta investigación es aclarar aspectos básicos de la teoría y la acción participativa, para así establecer la posibilidad de que todos los actores cuenten con información clara y concisa de las características que se vinculan a los procesos participativos, las ventajas y desventajas.

Así mismo fomentar la participación ciudadana, los Gobiernos Autónomos Descentralizados y la comunidad en general; para garantizar el ejercicio colectivo y comunitario del derecho humano al agua, así como, el ejercicio de los derechos colectivos, el respeto a las formas propias de organización comunitaria y el acceso, uso y distribución del agua de calidad para todos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Proponer estrategias para mejorar el sistema de abastecimiento de agua potable en el sector San Ignacio de Loyola del cantón Manta.

### **Objetivos Específicos**

- Elaborar el marco teórico de referencia relacionado al desabastecimiento de agua potable.
- Diagnosticar las condiciones del abastecimiento de agua potable.
- Identificar acciones para mejorar el abastecimiento de agua potable y la participación activa de la comunidad.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **Marco Conceptual**

#### **El Agua Potable**

El acceso a servicios básicos como agua potable cumple un rol muy importante, pues promueve el funcionamiento adecuado de diversos sectores como salud, educación, producción y otros (Cabezas, 2018). Sus principales usos, permiten el desarrollo de diversas actividades que impulsan el crecimiento económico y propician la construcción de un futuro más equitativo con mayor inclusión social.

Para Matsuura (2003), define el agua como un recurso de importancia crítica para el desarrollo de actividades agrícolas, económicas e industriales que ayudan al desarrollo y sostenimiento de las sociedades modernas. Sin embargo, para Gonzales (1995) el agua es el único recurso de mayor necesidad para toda la humanidad que ha pasado a ser objeto de enfrentamientos políticos y uno de los puntos de los poderes económicos en el mundo. El agua y el desarrollo sostenible son conceptos únicos e indisolubles.

La Constitución vigente en el Ecuador reconoce que “el agua como un derecho humano fundamental y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos” Constitución de la República del Ecuador [CRE] (2008). Por lo tanto, se puede afirmar que el agua, a diferencia de otros recursos naturales, la hay en cantidad fija y la alteración de su calidad reduce el volumen disponible para uso y consumo humano, así como para el funcionamiento de diversos ecosistemas.

#### **Acceso al agua**

Para Clarke y King (2004), el abastecimiento de agua en el ámbito mundial está en crisis y la situación empeora con el tiempo. Con el crecimiento de la población global y

las expectativas de calidad de vida de los individuos, la cantidad de agua dulce disponible por persona se torna cada día menor.

No obstante, para Agarwal (2000), cobrar por el uso del recurso, involucra adoptar un instrumento económico que permita gestionar eficientemente la demanda y garantizar la recuperación de los costos, considerando la disponibilidad a pagar de los consumidores.

Al conservar el agua como un bien económico, se intenta articular oferta y demanda sustentando el flujo de bienes y servicios de este activo natural. Ázqueta (2007).

El valor del agua, analizado a partir de sus usos alternativos, costo de oportunidad, es de suma importancia para orientar una asignación equitativa, considerando que el agua es un recurso especial, cuyas características físicas, químicas y biológicas tienen implicancias en los métodos de asignación y distribución.

En la totalidad de los temas, el acceso al agua se produce en condiciones de interdependencia y rivalidad entre usuarios, lo que crea un costo social mayor al que internalizan los agentes de la producción. En este sentido el concepto de valor del agua guarda individual relevancia. Como recurso escaso, posee un valor económico en todos sus usos. Es un bien económico y social, activo de capital natural, que debe ser mantenido para garantizar la sustentabilidad y progreso de las comunidades.

### **Abastecimiento**

El abastecimiento de agua es un sistema que permite llevarla al consumidor en las mejores condiciones higiénicas, adecuadas y de calidad, constando de varias partes.

**CAPTACION.** Es el origen del abastecimiento, el lugar de donde se saca el agua, que puede ser un pozo, un río, etc.

**TRATAMIENTO.** Es el proceso al que se somete el agua para hacerla apta para el consumo y garantizar que no sea perjudicial para nuestra salud.

**ALMACENAMIENTO.** Consiste en acumular el agua en uno o varios depósitos. Un buen estado de conservación y una limpieza extrema de los mismos es muy importante para garantizar que el agua sea apta para el consumo.

**TRANSPORTE Y DISTRIBUCION.** Consiste en llevar el agua desde los depósitos hasta los puntos de consumo por conducciones cerradas o tuberías.

### **Calidad del Agua**

Brown (2003) considera que el agua ha ejercido un papel central para el desarrollo de diversas civilizaciones. La sociedad se favorece considerablemente de los servicios ambientales del agua derivada de acuíferos, ríos, lagos o costas, y por consiguiente el ser humano ejerce un dominio directo o indirectamente sobre ellos y su ecosistema acuático.

Por otro lado, para Postel y Thompson (2005) reconocer y apreciar adecuadamente estos servicios puede impedir la degradación ambiental, sobre todo en momentos de alto crecimiento poblacional y mayor presión.

Clarke y King (2004) expresan que el acceso al agua de calidad adecuada representa un derecho humano básico, esta deducción no se cumple por igual en todos los países o en todas las regiones de un mismo estado.

De las definiciones antes anotadas se desprende que la prosperidad de una sociedad depende en gran medida de su capacidad para utilizar, resguardar y restablecer sus recursos hídricos (el agua en un sentido puramente físico) y acuáticos (la biodiversidad acuática) y que la calidad del agua significa ir más allá de sus propiedades fisicoquímicos o biológicos; implica tomar en cuenta el contexto ecológico, así como los usos y valores que la sociedad les otorga.

## **Contaminación del Agua**

WHO (2004) indica que el manejo inadecuado del agua, asociado al crecimiento demográfico y los cambios en las formas de producción, han favorecido el renacimiento de patógenos oportunistas que parecían controlados y que afectan en primera instancia a grupos vulnerables como infantes, ancianos y personas inmunocomprometidas.

Por otro lado, para Saldívar (2007), la contaminación se puede considerar un costo social que toda actividad económica genera y que implica una pérdida de bienestar general, ya que el saneamiento para volverla potable demanda un costo extra.

Según Spulberg y Sabbaghi (2006) mencionan que el agua puede contaminarse por causas naturales o por motivos antropogénicos. Los recursos hídricos como arroyos, ríos, lagos o estuarios se convierten en medios y receptores de un amplio rango de residuos y sustancias perjudiciales provenientes de distintas fuentes: la contaminación urbana que incluye los efluentes industriales y el drenaje público; la agricultura; la minería y la deforestación, y la producción de petróleo.

Por lo cual se debe reflexionar que el agua es un recurso natural indispensable para la vida y constituye una necesidad primordial para la salud, por ello debe considerarse uno de los derechos humanos básicos. En las sociedades actuales el agua se ha transformado en un bien muy preciado, debido a la escasez, es un sustento de la vida y además el desarrollo económico está dependiente a la disponibilidad de agua.

El cuidado de la calidad del agua corresponde a las acciones tomadas por el administrador de la producción y distribución del agua de consumo humano, para garantizar que el agua que distribuye a la población, cumpla con los estándares vigentes. Estas acciones incluyen:

- La adecuada distribución del sistema.
- La revisión permanente para evaluar los riesgos de contaminación.

- El mantenimiento anticipado y correccional de las unidades del sistema.
- La desinfección.
- El muestreo y estudio del agua para verificar la calidad adecuada.
- La implementación de las medidas correctivas cuando se identifique un problema.
- Interpretar y socializar los resultados de los análisis obtenidos.

Es importante edificar un programa de vigilancia que no sólo esté dirigido a recoger la información sobre la situación existente, sino que especialmente apoye a las poblaciones con las recomendaciones oportunas para la superación de los problemas identificados y el mejoramiento de la calidad del agua.

La participación de los usuarios o de la comunidad organizada, es fundamental para suplir las deficiencias que se encuentren en la vigilancia de la autoridad sanitaria y en la revisión por parte del operador del servicio.

Por esta razón la presente investigación, pretende medir el impacto de la participación de la comunidad en los problemas relacionados con el uso y consumo del agua en el sector.

Asimismo, es importante considerar las circunstancias locales de la comunidad y los hábitos de higiene, para lo cual se realizarán visitas domiciliarias, para conocer las condiciones de las instalaciones internas, almacenamiento intradomiciliario del agua, el uso y limpieza de las instalaciones sanitarias, etc. Asimismo, deben estar previstas actividades de educación sanitaria y promoción social.

### **Saneamiento básico**

La higiene es primordial, hace referencia a las infraestructuras utilizadas para la correcta depuración de desechos residuales. Por tanto, su adecuada labor evitará la creación de focos infecciosos que causan riesgos en la salud de las personas como

también la contaminación del medio ambiente (Anda, 2017). Asimismo, es el medio más económico para la eliminación y depuración de los residuos, cuya finalidad es mantener un entorno limpio para los usuarios.

### **Teoría del bienestar social**

El bienestar social se puede lograr cuando los programas emitidos por el Estado funcionan, permitiendo con ello mejorar las condiciones económicas, o competencias de algún sector o de toda la población. Para (Martinez, 2000), está relacionado con aquellos requerimientos necesarios como la salud y prosperidad económica, indispensables para sociedad.

Por otra parte, el bienestar de la población se puede lograr cuando se realizan mejoras en cuanto a educación, salud y acceso a servicios básicos. Además, esta reacción social también se puede ver reflejada mediante el correcto funcionamiento de programas, obras o cualquier inversión realizada por el sector público.

### **Sistemas de control del agua potable**

Para aplicar un buen manejo a los sistemas de dotación de agua potable, es fundamental conocer cómo se aplican en otros contextos la captación y tratamiento de agua para el consumo humano, es importante que las empresas encargadas de estos recursos cuenten con sistemas de control adecuados, que permitan garantizar agua de buena calidad, según la Organización Mundial de la Salud (2006) dice:

El estudio de una orientación integral a la evaluación y la gestión de los riesgos, de los sistemas de abastecimiento de agua de consumo, aumentan la confianza en la viabilidad del agua. Este estudio conlleva la valoración sistemática de los riesgos en la totalidad de un sistema de abastecimiento, desde el origen y la cuenca de captación hasta el consumidor, y la eficacia de las medidas que pueden aplicarse para gestionar estos riesgos, así como de métodos que garanticen el correcto funcionamiento de las medidas de control. Incorporando

tácticas para abordar la gestión cotidiana de la calidad del agua y hacer frente a las alteraciones y averías.

La empresa pública EPAM debe contar con un sistema de control adecuado, permitiendo proteger la calidad en la prestación del líquido vital en la ciudad de Manta y sus alrededores.

### **Democracia y participación ciudadana**

El tema de democracia y participación se ha vuelto frecuente en el mundo. Los países han incluido entre sus políticas públicas objetivos y estrategias para fortalecer la participación de los ciudadanos en la solución de los problemas de la comunidad y en veedores de las acciones del gobierno, cuya finalidad es mejorar las condiciones de pobreza, exclusión y desigualdad.

### **Participación ciudadana**

La participación ciudadana es la intervención de los ciudadanos en los asuntos que le son de su interés o en donde pueden decidir. Pero debe abordarse con mayor detalle este concepto y poderlo diferenciar de otro tipo de participación en donde los mismos individuos intervienen, pero con un sentido diferente

La participación ciudadana es, siguiendo a (Parés, 2009): “todas aquellas prácticas políticas y sociales a través de las cuales la ciudadanía puede o pretende incidir sobre alguna dimensión de aquello que es público”. Es, por tanto, un proceso mediante el cual se involucra al ciudadano de forma individual o colectiva a la toma de decisiones en los asuntos públicos a beneficio de la colectividad.

Por lo tanto, es el ciudadano común, quién debe involucrarse enérgicamente en las actividades públicas, pero siempre y cuando sea reconocido con la plenitud de sus derechos y deberes, al incluirse en la definición y resolución de los problemas que son de su interés, individual y comunitario.

Para (CUEVAS, 2006), participar es intervenir en actividades grupales e influir sobre dichas actividades. Es un proceso social, es un modo de realizar cosas de forma compartida y se puede producir en todas las áreas de actividad humana compartida. Es por eso que la participación apertura los canales reguladores para que un individuo pueda relacionarse con su comunidad y con el Estado a cualquier nivel.

“La participación ciudadana, a diferencia de otras formas de participación, refiere específicamente a que los habitantes de las ciudades intervengan en las actividades públicas representando intereses particulares (no individuales)” (Ziccardi, 1998).

“La participación ciudadana es un componente fundamental de la gobernabilidad democrática puesto que, a diferencia de otras formas de participación social, política y comunitaria, a las cuales no reemplaza, se refiere específicamente a la forma como los intereses particulares de los ciudadanos se incluyen en los procesos decisorios” (Alicia, 2000).

Así, la participación ciudadana logra un lugar específico en la construcción de la democracia, dado que a través de ésta se puede dar lugar a la inclusión de las diferentes aspiraciones, posibilidades y realidades frente a quien toma la decisión o, en otras palabras, gobierna. Se trata, pues, que la participación ciudadana sea el medio idóneo para expresar los intereses de los ciudadanos frente a la autoridad, quien debe tener la capacidad para canalizar y atender adecuadamente las demandas ciudadanas

### **Principios de Participación Ciudadana**

La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, así lo indica nuestra constitución en su artículo 95.

"Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus

representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad."

La participación se debe ejercer para elaborar planes y políticas nacionales, locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía para mejorar la calidad de la inversión pública, definir agendas de desarrollo, elaborar presupuestos participativos de los gobiernos. Además es una herramienta indispensable de la transparencia la ciudadanía. propone, conoce, vigila y fiscaliza las acciones de las autoridades.

Para el ejercicio de esta participación, la misma Constitución establece la organización de audiencias públicas, veedurías, asambleas, cabildos populares, consejos consultivos, observatorios y otras instancias que promueva la ciudadanía. Cada uno de estos mecanismos se está implementando, mejorando, adaptando, según las historias propias y las experiencias de la ciudadanía.

### **Instrumentos y Mecanismos de Participación Ciudadana**

Estos son algunos mecanismos de participación contemplados en la ley. Sin embargo, las personas y las organizaciones en el Ecuador tenemos derecho a que se reconozca toda forma de participación, y que las autoridades y las instituciones generen los mecanismos que sean necesarios para informarnos, escuchar nuestras opiniones, tomar decisiones en conjunto, facilitar el control social y rendir cuentas sobre la gestión pública.

#### **Silla Vacía**

- En el artículo 101 de la Constitución del Ecuador se establece que en las sesiones de los gobiernos autónomos descentralizados son públicas y en ellas habrá una silla vacía.
- Sería ocupada por una o un representante, varias o varios representantes de la ciudadanía en función de los temas que se van a tratar. El propósito es que él o la

representante participe en el debate y en la toma de decisiones. en las sesiones de los gobiernos autónomos descentralizados, con derecho a voz y voto.

- La participación de la o él representante se sujeta a la ley, ordenanzas y reglamentos de los gobiernos autónomos descentralizados

### **Audiencias Publicas**

- Es un mecanismo de participación convocado por la autoridad (por iniciativa propia o a pedido de la ciudadanía).
- Sirve para atender pronunciamientos o peticiones ciudadanas y para fundamentar decisiones o acciones de gobierno.
- Las resoluciones de la Audiencia Pública, deberán ser oportunamente difundidos para que la ciudadanía pueda hacer su seguimiento.

### **Consejos Consultivos**

- Los Consejos Consultivos son mecanismos de asesoramiento. Se constituyen en espacios y organismos de consulta
- Las autoridades o las instancias mixtas o paritarias podrán convocar en cualquier momento a dichos consejos. Su función es meramente consultiva.
- Se conforman por ciudadanas o ciudadanos, o por organizaciones civiles.
- Pueden integrarlo grupos de profesionales, técnicos o personas, de preferencia con gran experiencia o conocimiento sobre el tema objeto de consulta.

### **Asambleas locales**

- En cada nivel de gobierno, la ciudadanía podrá organizar una asamblea como espacio para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos. fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades.

- A través de las Asambleas Locales los ciudadanos y ciudadanas inciden de manera informada en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y, en general, la gestión de lo público

### **Cabildos Populares**

- El Cabildo Popular es una instancia de participación cantonal para realizar sesiones públicas de convocatoria abierta a toda la ciudadanía, con el fin de discutir asuntos específicos vinculados a la gestión municipal.
- La convocatoria debe señalar: objeto, procedimiento, forma, fecha, hora y lugar del cabildo popular. La ciudadanía debe estar debidamente informada sobre el tema y tendrá, únicamente, carácter consultivo

### **Marco Legal**

Esta investigación se fundamenta en la aplicación de varias normativas vigentes en el Ecuador, las mismas que regulan el uso y tratamiento del agua en el territorio nacional, partiendo desde la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización y Ordenamiento Territorial, la Ley de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, acompañada de su Reglamento y la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM).

De acuerdo con la anterior jerarquía normativa, a continuación, se detallan los artículos específicos que se relacionan con la gestión del agua potable en el cantón Manta a través de la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado.

### **Fundamentación legal o del Estado**

Este instrumento legal es la normativa más importante que determina las regulaciones a seguir en cuanto al manejo del agua en el país, de este se desprenden otras normas legales que se detallan a continuación.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), señala:

Art. 3.-Son deberes primordiales del Estado: Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes (CRE, 2008: 16).

En base a esta definición se pueden determinar los siguientes puntos:

El agua es un derecho humano.

El agua es un bien nacional estratégico de uso público.

El agua es un patrimonio de la sociedad, y

La Constitución del Ecuador señala que el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable y que ésta constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescindible, inembargable y esencial para la vida “Art. 12. El agua es un derecho humano irrenunciable, y constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida” (CRE, 2008: 24).

El Art. 318 de la Constitución es uno de los más importantes en cuanto a la gestión del agua, en el que se señala: “El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua” (CRE, 2008:150).

Según esta premisa, el agua se constituye en un elemento fundamental y estratégico para la construcción del nuevo modelo de desarrollo. Supone un manejo responsable en el presente para garantizar su disponibilidad a las generaciones futuras. Al ser el agua un patrimonio perdurable para la vida de los habitantes del país se debe

garantizar su uso y gestión a manos del Estado, por ello, en la Constitución 2008 se prohíbe categóricamente toda forma de privatización del agua.

Por lo tanto, el acceso al agua es un derecho de todos los habitantes del Ecuador y su uso debe garantizar el bienestar y salud sin discriminación alguna. Sin embargo, esto no ocurre en toda la extensión del territorio nacional.

### **Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización (COOTAD)**

Este instrumento legal determina, entre otras disposiciones, las competencias específicas que tendrán las diferentes instituciones públicas encargadas de la administración descentralizada del Estado.

Según este Código, el manejo del servicio público de agua potable está asignado como una competencia de los gobiernos autónomos descentralizados cantonales. El COOTAD (2010) establece:

El literal d) señala que una de las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal es prestar 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” (COOTAD, 2010).

También indica que, como parte de la gestión del ordenamiento de cuencas hidrográficas de los gobiernos autónomos descentralizados regionales interviene la planificación con la participación de la ciudadanía, como es el caso de las juntas de agua potable y de riego, en coordinación con la autoridad única del agua en su circunscripción territorial, es decir de SENAGUA, lo cual enlaza y fortalece las alianzas de lo público con lo privado.

Por lo tanto, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) precisa las competencias de los Gobiernos Autónomos

Descentralizados (GAD) establecidos en la Constitución, delimita con claridad lo que le corresponde a cada nivel de gobierno y promueve la participación de la ciudadanía como parte de la gestión del agua desde su planificación.

Esto es un aspecto muy importante pues sobre el agua de consumo hay superposición de competencias en distintos niveles de gobierno, lo que produce una gran dispersión e irracionalidad en lo que tiene que ver con su manejo.

El Art. 137 del COOTAD se refiere al ejercicio de las competencias de prestación de servicios públicos, particularmente al agua y saneamiento de la siguiente manera:

- La competencia del agua y saneamiento es exclusiva de los municipios en coordinación con las parroquias y sistemas comunitarios.
- La conservación y mantenimiento de las cuencas hidrográficas es competencia de los gobiernos autónomos regionales y de los gobiernos provinciales, en coordinación con los municipios.
- Los municipios deben fortalecer la gestión comunitaria a través de alianzas público comunitario.
- Los municipios tienen la competencia del saneamiento (alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, saneamiento ambiental) en coordinación con las parroquias rurales.
- Las tarifas deben ser equitativas y diferenciadas a favor de los sectores de menos recursos.
- Los gobiernos parroquiales pueden gestionar y administrar los servicios públicos que les sean delegados por los gobiernos municipales.
- Se garantiza la participación y vigilancia ciudadana para asegurar la calidad de los servicios públicos.

- Se deben establecer mecanismos de control de calidad de los servicios públicos.

### **Ley Orgánica de Empresas Públicas (2009)**

Esta Ley determina las disposiciones para la creación, funcionamiento y control de las empresas públicas que se establecen en territorio ecuatoriano, las mismas que deben sujetarse a las disposiciones generales de la Constitución de la República.

Dentro de sus objetivos, entre otros, dentro del numeral 4 La LOEP (2009) señala: Fomentar el desarrollo integral, sustentable, descentralizado y desconcentrado del Estado, contribuyendo a la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes, a la utilización racional de los recursos naturales, a la reactivación y desarrollo del aparato productivo y a la prestación eficiente de servicios públicos con equidad social.

Las empresas públicas considerarán en sus costos y procesos productivos variables socio-ambientales y de actualización tecnológica.

(Art.2) Asimismo, en el de esta Ley se determina que las empresas públicas netamente pertenecen al Estado y deben tener autonomía. La LOEP (2009) señala:

Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas, que corresponden al Estado.

(Art. 4) Las empresas públicas deben cumplir con su administración netamente autónoma y proponer objetivos a la vez metas que se puedan cumplir en base al desarrollo social y económico; adicionalmente, la Ley, establece las formas de

constitución y jurisdicción para la creación de las empresas públicas, de tal manera que se indica que éstas podrán constituirse. La LOEP (2009) señala:

1. Mediante decreto ejecutivo para las empresas constituidas por la Función Ejecutiva.

2. Por acto normativo legalmente expedido por los gobiernos autónomos descentralizados.

3. Mediante escritura pública para las empresas que se constituyan entre la Función Ejecutiva y los gobiernos autónomos descentralizados, para lo cual se requerirá del decreto ejecutivo.

(Art.5) Es básico saber que las empresas públicas, se constituyen bajo la función ejecutiva y está bajo el respaldo del mismo a su vez los GAD también tiene la facultad de crear este tipo de Instituciones públicas, con el fin de gestionar los servicios de mejor manera.

### CAPITULO III DISEÑO METOLÓGICO

Este estudio es de enfoque mixto por las técnicas que utilizaron para la recolección de los datos, Este enfoque mixto es un proceso que hace recolección, análisis, y relaciona datos cualitativos y cuantitativos dentro del mismo estudio y así responder al problema de investigación, o bien responder a preguntas de investigación planteadas en el problema. Es decir, se fusionan ambos enfoques. (Hernandez Sampiero, 2010)

Metodología que se planificó utilizar en la investigación de campo del Sector San Ignacio de Loyola de la ciudad de Manta.

Tabla 1

<b>Metodología planificada a utilizar para San Ignacio de Loyola</b>	
Metodología Cuantitativa Encuestas	Se las realizará a una muestra de la población del Sector San Ignacio de Loyola.
Metodología escogida para utilizar en la investigación primaria en San Ignacio de Loyola, que podría ser modificada dependiendo del entorno que se encontrará en el área de estudio.	

Como se mencionó previamente, la pregunta por responder en esta investigación es: ¿Es posible diseñar acciones para que el sistema de abastecimiento de agua potable sea más continuo y que se disminuya el alto índice de los factores económicos, sociales y las enfermedades en el sector San Ignacio de Loyola del Cantón Manta de la provincia de Manabí?

En la investigación primaria se utilizó la metodología participativa en el Sector San Ignacio de Loyola. Sus moradores fueron investigados mediante un diagnóstico social. Se evaluó a sus habitantes partiendo desde el siguiente indicio: "la comunidad local es una valiosa fuente de información y su conocimiento debe ser utilizado plenamente. Los usuarios del agua potable son tan importantes como los especialistas en el agua o

consultores cuando se trata de proporcionar información sobre los recursos hídricos"

Philip, R (2012)

Para la realización de la investigación se recurrió a la metodología cualitativa y cuantitativa, y de este modo conocer el contexto del uso de los recursos hídricos en el sector. La estructura de la metodología partió de la técnica de bola de nieve, posteriormente a ello se basó en entrevistas estructuradas. Finalmente, una vez obtenida la información cualitativa, fue validada con la información cuantitativa basada en encuestas. (Gutierrez, 1998)

Las metodologías que en un principio se planificaron fueron levemente modificadas, de acuerdo a las necesidades del sector y especialmente de sus moradores, y que en el momento de la investigación de campo se evidenció, resultando como se demuestra en el siguiente detalle:

<b>Metodología utilizada para el sector San Ignacio de Loyola</b>	
<b>1.Observación</b>	Directa e indirecta
<b>3. Encuestas</b>	Moradores

## **Población y Muestra**

### **Población**

En el barrio San Ignacio de Loyola del cantón Manta existen aproximadamente 230 familias, que es la población objeto de estudio.

### **Muestra**

Sin embargo, para este estudio se va a tomar una muestra considerando los resultados de la aplicación de la fórmula de población finita.

n = muestra	¿?
p = probabilidad a favor	0.5
q = probabilidad en contra	0.5
z = nivel de confianza	1.96
e = error de muestra	0.05
N = población	230

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 230}{0.05^2(230 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3,841 * 0.5 * 0.5 * 230}{0.0025 * 229 + 3,841 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{220,8575}{0,5725 + 0,96025}$$

$$n = \frac{220,8575}{1,53275}$$

$$n = 144,092$$

$$n = 144$$

Dado el resultado se debe tomar como muestra a 144 familias a través del método de bola de nieve por conveniencia.

### Técnicas Aplicadas

Una de las técnicas fue la encuesta que fueron aplicadas a 137 habitantes, el tipo de muestra que se utilizó fue la no probabilística, que consistió en el muestreo por el método de bola de nieve que resulta flexible para la selección de las unidades de análisis, es decir se pudo acceder a las personas que pudieran brindar información relevante.

**Bola de nieve.** - Esta técnica utilizada, no solo llevó a descubrir a los actores principales con respecto al uso del agua, sino que también ayudó a perfeccionar las siguientes metodologías cualitativas utilizadas. Cabe resaltar que cada metodología tuvo sus particularidades y fue adaptada de acuerdo al contexto del sector.

**Observación.** - La observación en una comunidad, especialmente guiada con sus representantes es importante para clarificar y experimentar los problemas con respecto al manejo del agua Visscher (2015). Adicionalmente, permite entender la realidad del

sistema de agua de la comunidad, observar los problemas y situarlo en su contexto Bolt y Fonseca (2001)

En este sentido, se realizó un primer recorrido en compañía de un servidor público en calidad de técnico de la Empresa pública aguas de Manta, de donde se obtuvo el primer diagnóstico del sector y el contexto del uso del recurso hídrico y de esta manera proceder a investigar con mayor detalle el manejo y uso del agua en la comunidad, la calidad del agua, actores principales y proyectos de abastecimiento del recurso hídrico en la actualidad y en el pasado.

**Encuestas.** - Una vez concluida la metodología cualitativa, se llevó a cabo la metodología cuantitativa a través de las encuestas. De acuerdo a, (Abeysekera, 2005) los métodos cuantitativos presentan gran valor para el investigador que está tratando de obtener resultados significativos de una gran cantidad de datos cualitativos.

## CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

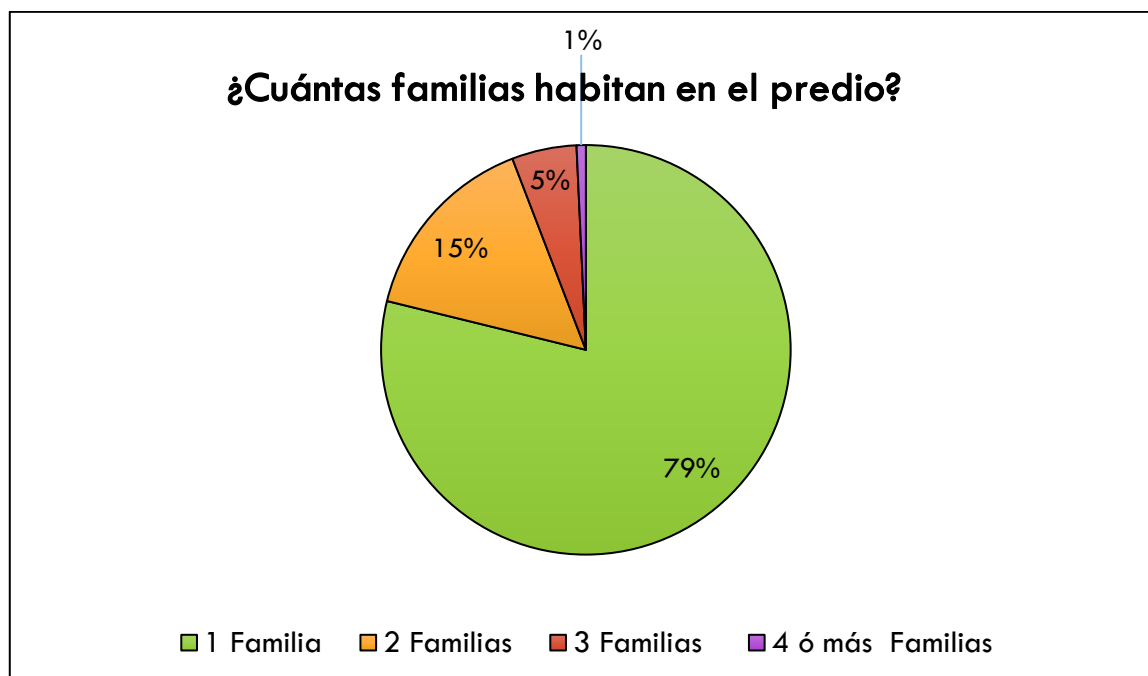
### Resultados

#### 1.- Familias que habitan en el predio

**Tabla 1** ¿Cuántas familias habitan en el predio?

¿Cuántas familias habitan en el predio?		
Respuestas	Número	Porcentaje
1 familia	108	79%
2 familias	21	15%
3 familias	7	5%
4 o más familias	1	1%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 1** ¿Cuántas familias habitan en el predio?



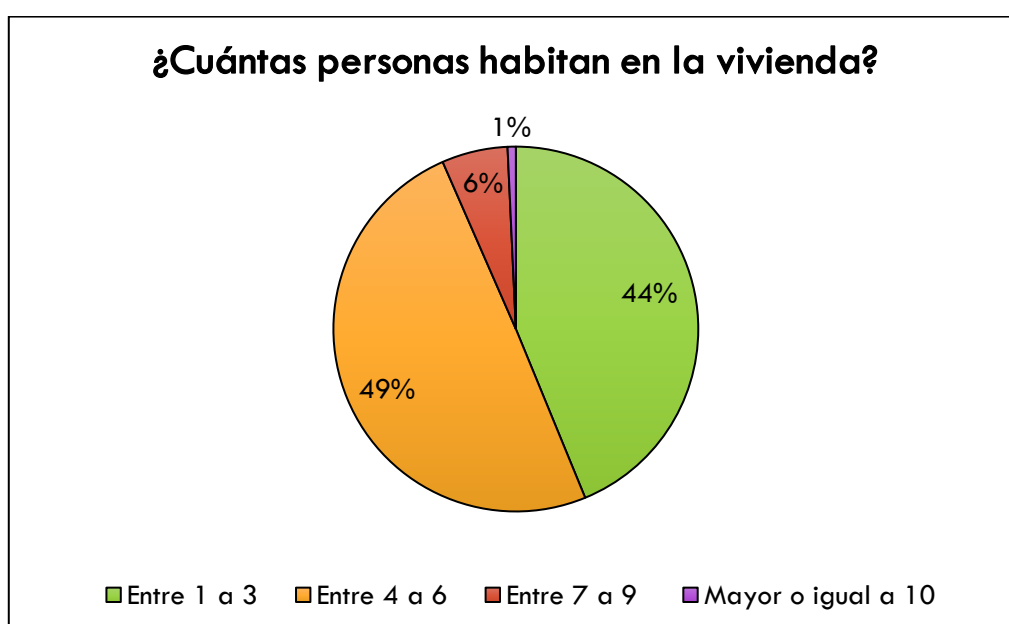
Según los resultados en un 79 % indica que en cada casa habita una sola familia, seguida de que en un 15,3% habitan dos familias, en un 7% tres familias y en 1% 4 o más familias, estableciendo de esta manera que el consumo del agua está destinado en su mayoría para el consumo de una sola familia por hogar.

## 2.- Personas que habitan en la vivienda

**Tabla 2** ¿Cuántas personas habitan en la Vivienda?

¿Cuántas personas habitan en la Vivienda?		
Respuestas	Número	Porcentaje
Entre 1 a 3	60	44%
Entre 4 a 6	68	49%
Entre 7 a 9	8	6%
Mayor o igual a 10	1	1%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 2** ¿Cuántas personas habitan en la Vivienda?



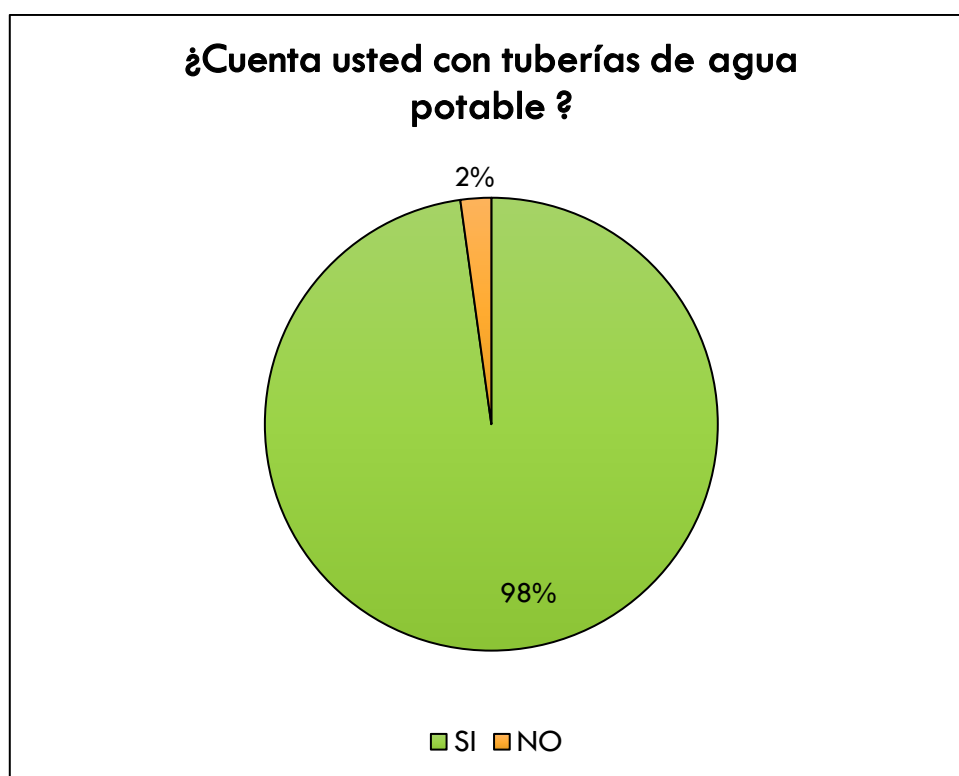
El número de integrantes de familias que más prevalece en el sector son entre 4 a 6 integrantes correspondientes al 49%, seguidas de las de 1 a 3 integrantes (44%) y 7 a 9 integrantes (6%). Estableciendo que el consumo del agua está destinado en mayor proporción a un promedio de 3 a 6 integrantes por hogar.

### 3.- Familias que cuentan con agua potable por tuberías

**Tabla 3 ¿Cuenta usted con tuberías de agua potable?**

¿Cuenta usted con tuberías de agua potable?		
Respuesta	Número	Porcentaje
SI	134	98%
NO	3	2%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 3 ¿Cuenta usted con tuberías de agua potable?**



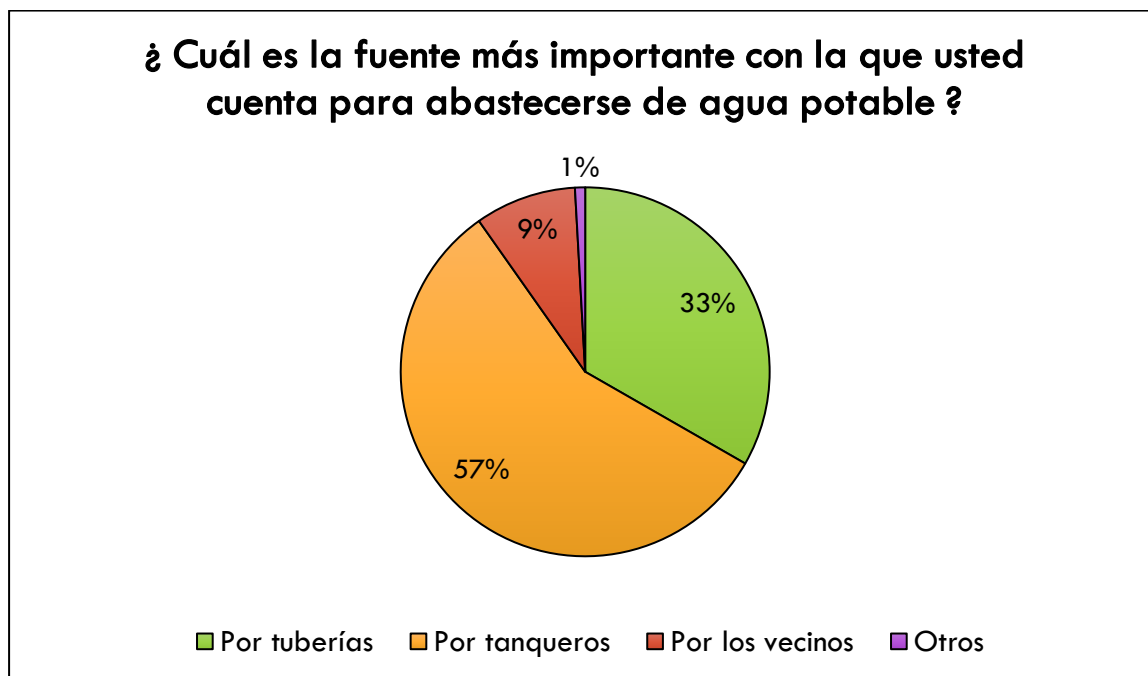
De las 137 familias encuestadas, 134 correspondiente al 98% respondieron que cuentan con agua potable por tuberías. Es decir, cuenta con el servicio.

#### 4.- Fuente de abastecimiento de agua potable

Tabla 4 ¿Cuál es la fuente más importante con la que usted cuenta para abastecerse de agua potable?

¿Cuál es la fuente más importante con la que usted cuenta para abastecerse de agua potable?		
Respuesta	Número	Porcentaje
Por tubería	45	33%
Por tanquero	77	57%
Por vecinos	12	9%
Otros	1	1%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

Ilustración 4 ¿Cuál es la fuente más importante con la que usted cuenta para abastecerse de agua potable?



Dentro del sector en un 57% de la población estimada respondieron que se abastecen por tanqueros, a pesar que cuentan con un servicio de red domiciliaria. Seguida del abastecimiento por tuberías y el abastecimiento por medio de los vecinos, sin embargo, ser

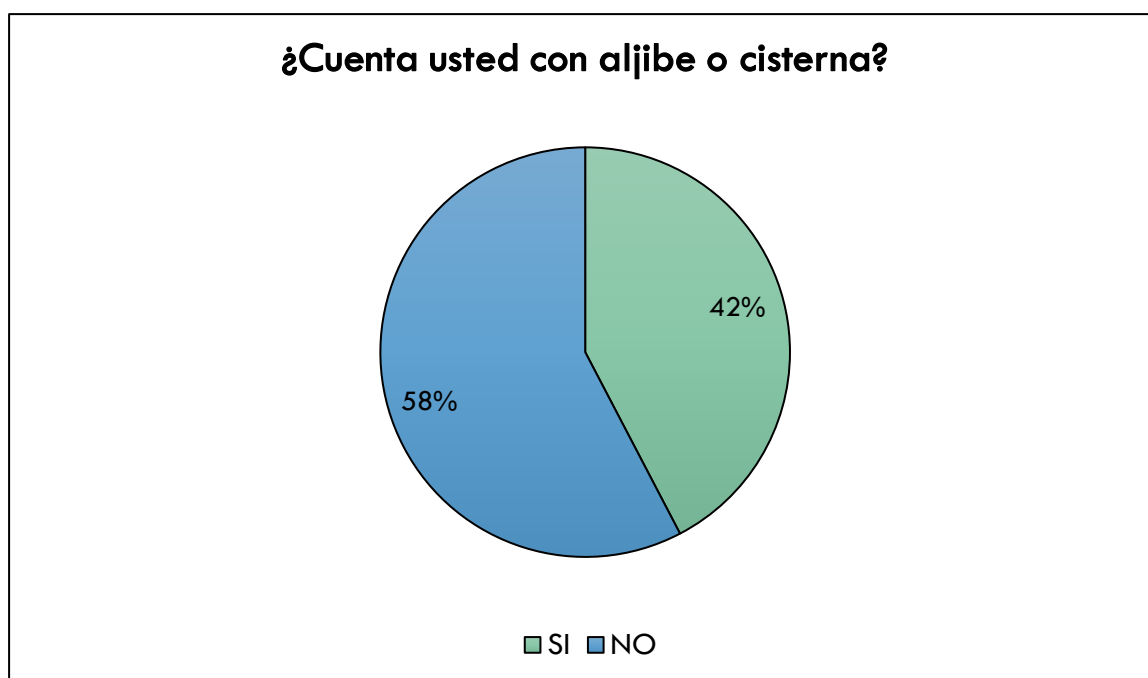
establece que existen otros mecanismos por los cuales una parte del sector se abastece de agua potable (1%), no obstante, no fueron definidos.

### 5.- Familias que tienen aljibe o cisterna

**Tabla 5 ¿Cuenta usted con aljibe o cisterna?**

¿Cuenta usted con aljibe o cisterna?		
Respuesta	Número	Porcentaje
SI	58	42%
NO	79	58%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 5 ¿Cuenta usted con aljibe o cisterna?**



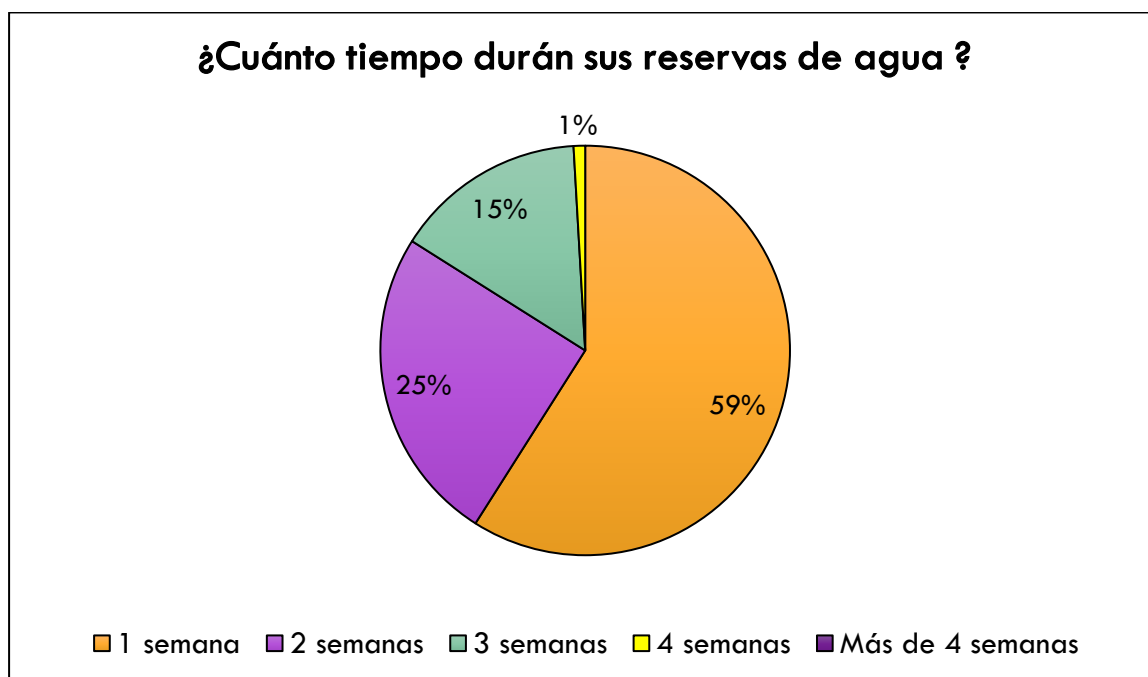
De los resultados obtenidos se estima que en 58% correspondiente a 79 hogares encuestados no mantienen aljibes o cisternas para guardar el agua potable para su uso diario, de la misma manera el 42% respondieron que si cuentan con este recurso.

## 6.- Tiempo que duran las reservas de agua

*Tabla 6 ¿Cuánto tiempo duran sus reservas de agua?*

¿Cuánto tiempo duran sus reservas de agua?		
Respuesta	Número	Porcentaje
1 semana	78	59%
2 semanas	33	25%
3 semanas	20	15%
4 semanas	1	1%
Más de 4 semanas	0	0%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

*Ilustración 6 ¿Cuánto tiempo duran sus reservas de agua?*



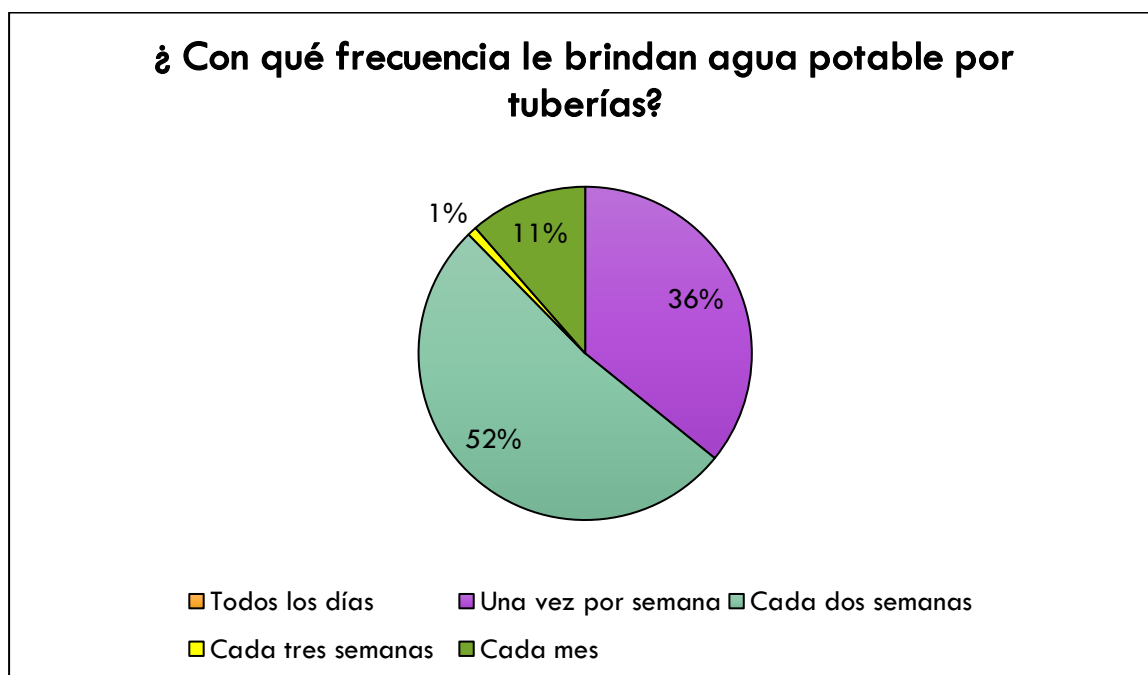
78 familias del sector respondieron que las reservas de agua potable que mantienen dentro del hogar para uso propio les duran alrededor de una semana, seguida de 33 familias a las cuales sus reservas les alcanzan para dos semanas, por consiguiente, a 20 familias sus reservas les duran 3 semanas y a solo una familia sus reservas se les extienden para 4 semanas de uso.

## 7.- Frecuencias con que las familias reciben agua

**Tabla 7 ¿Con qué frecuencia le brindan agua potable por tuberías?**

¿Con qué frecuencia le brindan agua potable por tuberías?		
Respuesta	Número	Porcentaje
Todos los días	15	11%
Una vez por semana	47	36%
Cada dos semanas	68	52%
Cada tres semanas	1	1%
Cada mes	0	0%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 7 ¿Con qué frecuencia le brindan agua potable por tuberías?**



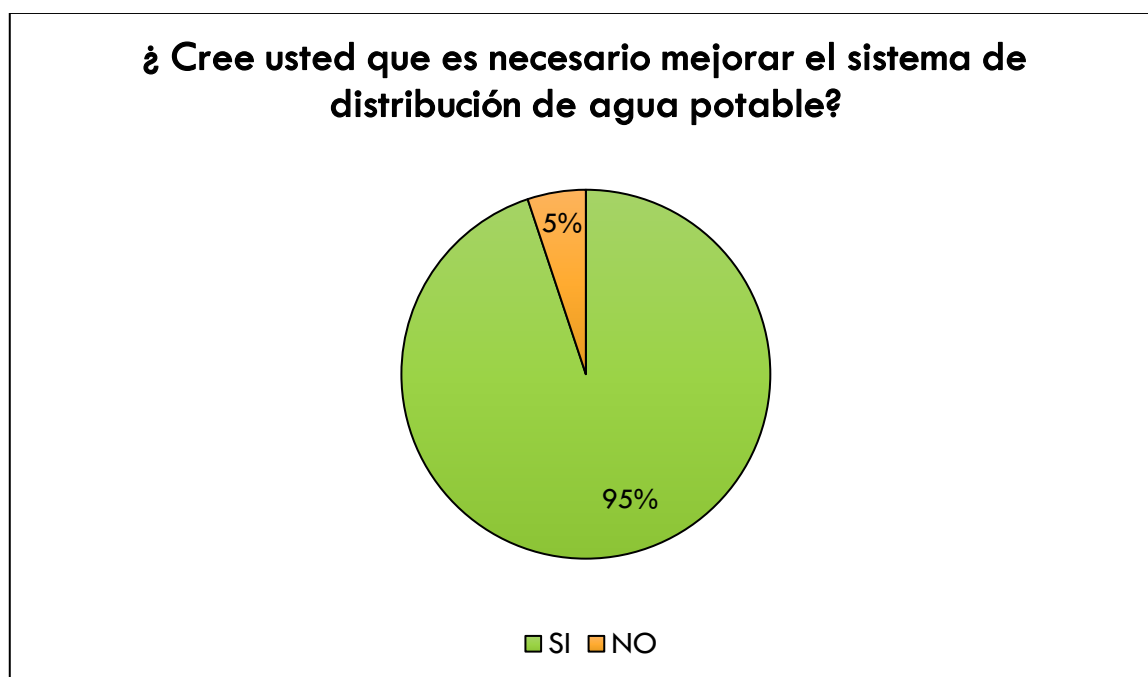
En su mayoría (52%) las familias respondieron que cada dos semanas reciben en sus hogares agua por tuberías, el 36 % respondió que una vez por semana y en un 1% respondieron que se les dota de agua potable cada tres semanas, en último lugar se define que 15 familias reciben agua una vez al mes. La diversidad de respuesta puede estar ligada a la presión con la que se transporta el agua a cada hogar siendo limitado su acceso a solo una parte de la población.

## 8.- Familias que consideran mejorar el sistema de distribución de agua potable

**Tabla 8 ¿Cree usted que es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable?**

¿Cree usted que es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable?		
Respuesta	Número	Porcentaje
SI	130	95%
NO	7	5%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 8 ¿Cree usted que es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable?**



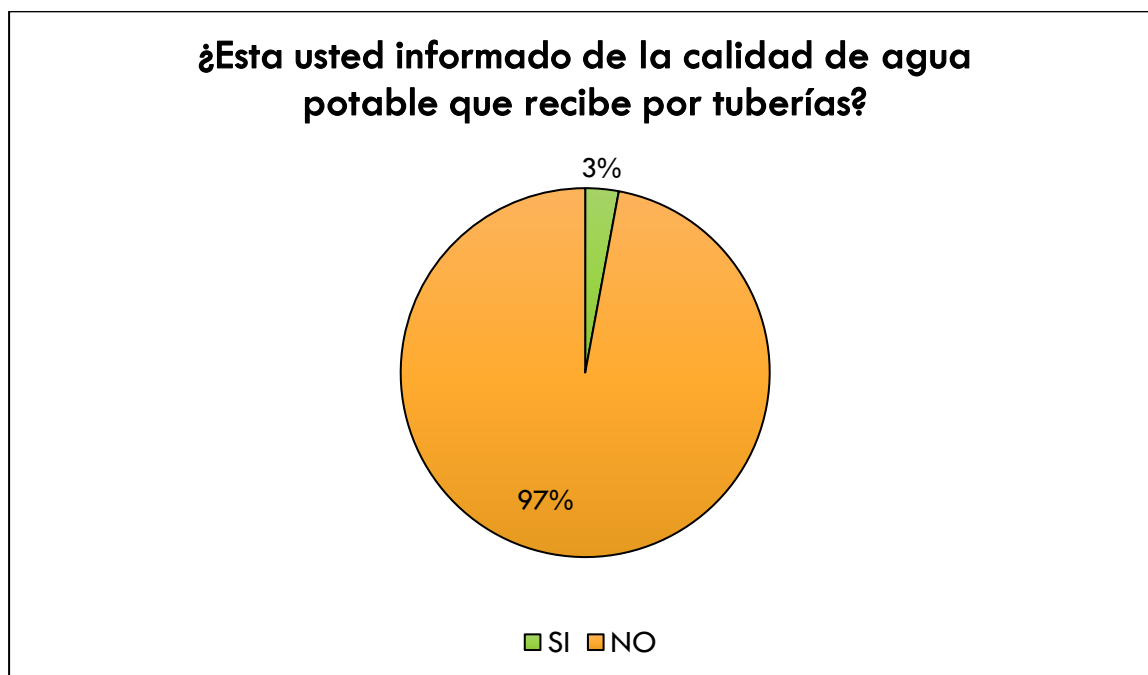
De las familias encuestadas el 95% de ellas respondieron que, si es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable, y en 5% respondieron que no es necesario.

## 9.- Familias que están informadas de la calidad de agua potable

**Tabla 9 ¿Está usted informado de la calidad de agua potable que recibe por tuberías?**

¿Está usted informado de la calidad de agua potable que recibe por tuberías?		
Respuesta	Número	Porcentaje
NO	133	97%
SI	4	3%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 9 ¿Está usted informado de la calidad de agua potable que recibe por tuberías?**



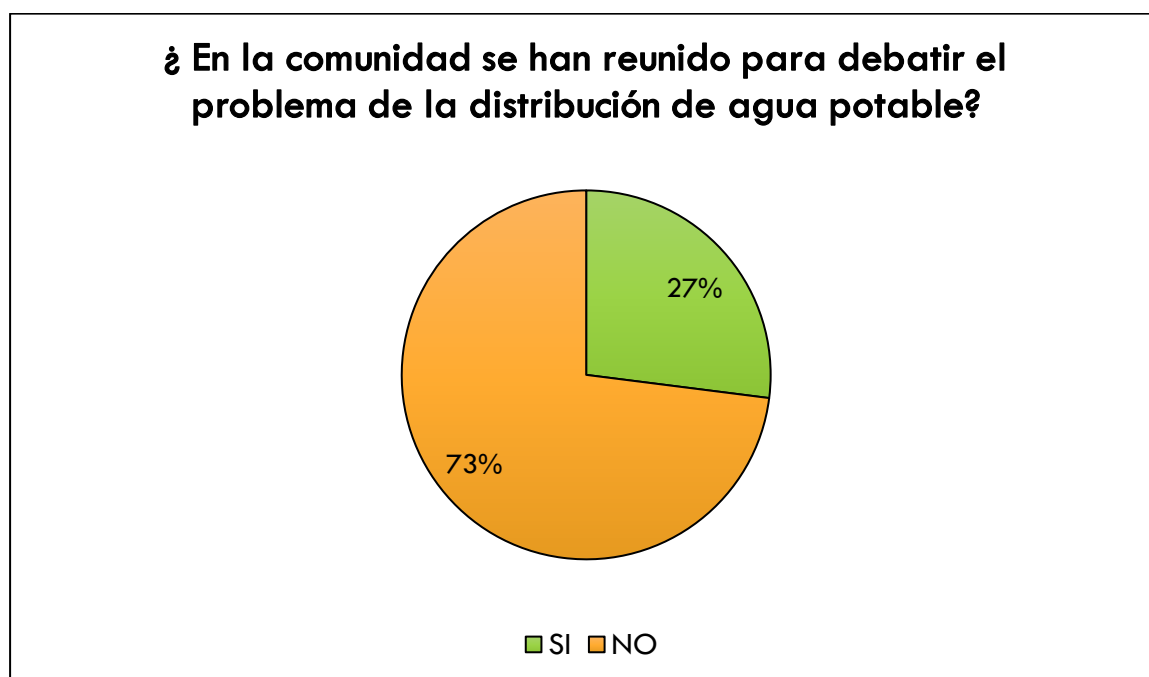
De los resultados obtenidos se establece que en un 97% de la población no está informada de la calidad de agua potable que recibe por tuberías para uso en su domicilio y en 3% definieron que si conocen sobre la calidad del agua.

### 10.- Familias que se han reunido a debatir el problema de distribución de agua

**Tabla 10** ¿En la comunidad se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable?

¿En la comunidad se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable?		
Respuesta	Número	Porcentaje
SI	37	27%
NO	100	73%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 10** ¿En la comunidad se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable?



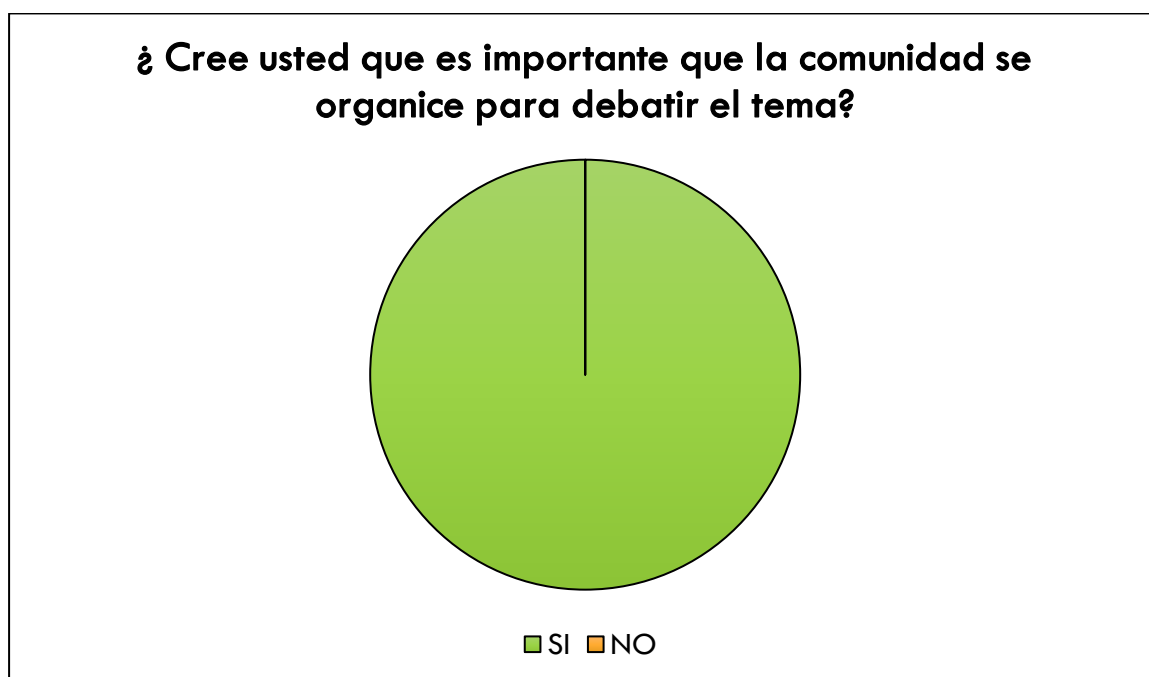
En definitiva, las familias respondieron que no se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable ya que el 73% de los encuestados respondieron no, sin embargo, una parte de la población (27%) respondieron que si se han reunido para dar solución a la problemática.

### 11.- Familias que consideran importante debatir el tema

**Tabla 11** ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?

¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?		
Respuesta	Número	Porcentaje
SI	137	100%
NO	0	0%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 11** ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?



En su totalidad sin excepción alguna el 100% de las familias han establecido que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema del desabastecimiento de agua potable y buscar la forma de dar resolución alguna.

## 12.- Familias que desean participar en la resolución de la problemática

**Tabla 12 ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?**

¿Quisiera participar activamente para reducir el desabastecimiento de agua potable en la comunidad?		
Respuesta	Número	Porcentaje
SI	137	100%
NO	0	0%
Total	137	100%

**Ilustración 12 ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?**



De los resultados obtenidos se estableció que en un 100% toda la comunidad quiere participar activamente para reducir el desabastecimiento de agua potable de la comunidad. Dando paso a la debida predisposición de la comunidad en la resolución de conflictos.

## Discusión

De los resultados obtenidos se establece la existencia del desabastecimiento de agua en el sector San Ignacio de Loyola, ya que a pesar de que el 98% de la población estimada cuentan con una red de agua potable por tubería solo el 33% de esta población se abastecen de ellas, y el 57 % de la misma, por tanqueros, y para a sumar a esta problemática el 58% de la población no cuenta con una cisterna o aljibe para reservar el agua.

Las reservas de agua de las familias se limitan en un 59% para el consumo de una semana, sin embargo, la distribución de agua que llega a la mayoría de hogares es cada dos semanas (52%), seguidas de otras que varían desde una distribución diaria en 11% y luego está la distribución por una semana (36%). Por ello, el 95% de los encuestados determinaron mejorar el sistema de distribución de agua potable por tuberías.

Referente a la calidad de agua que llega a los hogares el 97% respondió que desconoce sobre este asunto. Al ser este un problema del sector se preguntó cuántas veces se han reunido para debatir la problemática y el 73% respondió que no se han reunido para tratar el asunto, no obstante, el 100% de la población resalto la importancia de reunirse y participar en la búsqueda de la resolución de la problemática o en primera instancia reducirla.

**Estrategias para para mejorar el sistema de abastecimiento de agua potable en el sector San Ignacio de Loyola del cantón Manta.**

<b>OBJETIVO</b>	Capacitar a los moradores del sector San Ignacio de Loyola en participación y organización social activa para mejorar el desabastecimiento de agua potable que existe en el sector		
<b>INDICADOR</b>	Número de moradores que mejoraron su acceso al agua potable por tuberías		
<b>META</b>	137 familias que cuentan con un correcto abastecimiento de agua potable por tubería		
<b>ESTRATEGIA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Objetivos</b>	<b>RECURSOS</b>
Capacitar a los moradores en el uso adecuado del agua potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar un video sobre las repercusiones del uso inadecuado del agua potable</li> <li>- Lluvia de ideas (¿Cómo cuidar el agua? ¿Cómo se desperdicia?)</li> <li>- Introducción a la temática</li> <li>- Reflexionar sobre los conocimientos adquiridos</li> <li>- Establecer un compromiso de implementar los conocimientos aprendidos en el diario vivir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concienciar a los moradores del sector San Ignacio de Loyola sobre la importancia del buen uso del agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas</li> <li>- Video</li> <li>- Trípticos</li> <li>- Tarjetas identificativas</li> </ul>
Fomentar conversatorios para conocer la gravedad del desabastecimiento del agua potable en el sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunir a la comunidad</li> <li>- Conocer individualmente los casos de desabastecimiento de agua potable por casa</li> <li>- Realizar un debate para conocer el factor común de desabastecimiento de agua potable en el sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la magnitud del daño que provoca el desabastecimiento de agua potable en el sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones</li> <li>- Hojas de asistencia</li> </ul>

<p>Orienta a los moradores en Participación Ciudadana Activa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear el taller</li> <li>- Bienvenida a los asistentes</li> <li>- Dinámica el sendero de la vida</li> <li>- Exposición de la plenaria (Participación ciudadana)</li> <li>- Trabajo en mini grupo para defender el mecanismo asignado</li> <li>- Exposición de los trabajos</li> <li>- Sinterización del tema</li> <li>- Compromiso de aplicar los temas aprendidos dentro del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer sobre la participación ciudadana y su importancia dentro de la toma de decisiones del sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trípticos</li> <li>- Hojas de asistencia</li> <li>- Tarjetas identificativas</li> <li>- Tarjetas para los mini grupos</li> <li>- Papelógrafos</li> <li>- Marcadores</li> </ul>
<p>Crear espacios de diálogos con la EPAM para conocer los horarios de distribución y que estén enterados de las dificultades de acceso al agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitar a directivo de la EPAM (persona encargada de la distribución del servicio)</li> <li>- Definir los horarios de distribución</li> <li>- Exponer las problemáticas delimitación de acceso al agua potable</li> <li>- Plantear un consenso para que la EPAM aumente la presión y puedan beneficiarse más familias</li> <li>- Indicar que aumenten el número de días de distribución de agua potable.</li> <li>- Crear un acuerdo con las medidas resueltas dentro de los espacios de dialogo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar el acceso del agua potable en conjunto con la EPAM para que un mayor número de pobladores sean beneficiados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones</li> <li>- Hojas de asistencia</li> <li>- Hojas de las resoluciones creadas dentro de estos espacios</li> </ul>

## Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

Con base a la información recolectada y procesada de las diferentes fuentes, se logró analizar y describir de manera adecuada las principales características del área en estudio.

- El desabastecimiento de agua potable dentro del Sector ha impedido que los moradores accedan de manera adecuada de este líquido vital.
- El acceso al agua potable no es frecuente, por lo que los moradores han tenido que optar por comprar agua en tanqueros, lo que puede repercutir en la economía y contraer enfermedades que han afectan a los adultos y niños.
- No existe un control permanente de la calidad del agua potable que se suministra a los moradores del Sector San Ignacio de Loyola.
- Se concluye que, frente al desabastecimiento de agua potable existente dentro del sector, las familias en su totalidad están predispuestas en participar y organizarse para la búsqueda de soluciones para mitigar la problemática.

## Recomendaciones

- Considerar el número de familias que habitan en este sector, para de esta manera suministrar de manera equitativa los recursos de este líquido vital.
- Controlar y monitorear continuamente la calidad del agua potable de manera que se cumplan con los estándares requeridos para la correcta distribución.
- Aplicar programas de concientización para el uso adecuado del suministro de agua potable ante los moradores del sector San Ignacio de Loyola.
- Como recomendación general se establece aplicar las estrategias elaboradas dentro del marco de esta investigación ya que son las indicadas para reducir la problemática.

## Referencias

(s.f.).

A., B. (12 de Enero de 2016). *Manual Atalaya*. Obtenido de Manual Atalaya:

<http://atalayagestioncultural.es/bibliografia>

Abeysekera. (2005). Analisis de contenido de caracter social.

Acosta, A. y. (2010). *Agua. Un derecho humano fundamental*. Quito: Ediciones Abya-Yala.

Agarwal, A. (2000). *Manejo Integrado de Recursos Hidricos*. Estocolmo, Suecia: Global Water Partnership.

Aguilar, L. F. (2012). *Marco para el análisis de las políticas públicas*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Alicia, Z. (2000). *Ciudadanos y Vecinos La participación ciudadana institucionalizada en el Distrito Federal*. Mexico: Revista Universal.

Anda, J. (2017). *Saneamiento descentralizado y reutilización sustentable de las aguas residuales municipales*. Mexico: Sociedad y ambiente.

Azqueta, O. (2007). *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*. España: McGraw-Hill Interamericana.

Bolt, E. a. (2001). *Keep It Working: a field manual to support community*. Netherlands.: Technical Paper Series 36.

Brown, R. (2003). *Salvar el planeta*,. Barcelona: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas,.

Cabezas, C. (2018). *Enfermedades infecciosas con el agua*. Peru: Rev. Peru Med Expo Salud Publica.

- Clarke, R. y. (2004). *The Water Atlas*. New York: The New Press.
- CRE, C. d. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Quito.
- CUEVAS, M. (2006). *Participación Ciudadana y Derechos Humano*. Caracas, Venezuela: Ed. UCAB.
- Descentralización, C. O. (2010). *Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización*. Quito, Ecuador.
- Edgar, S. M. (2020). Investigación Formativa . *Investigación Formativa en Ingeniería*, 109-120.
- Furlong, K. y. (2013). Apuntes para una conceptualización de las políticas públicas. *Revista Avances*, 10.
- García, M. C., Piñeros Botero, A., Bernal Quiroga, F. A., & Ardila Robles. (2012). Variabilidad climática, cambio climático y el recurso hídrico en Colombia. *Revista de Ingeniería*, 60-64.
- González, D. (2013). Energía y cambio climático. *Revista Derecho Ambiental y Ecología*, 61-63.
- González, E. (1995). *El Capital Social*. Cali: Regional Valle del Cauca.
- Gonzalez, E. (2018). El Capital Social en Cali: Prticipación y tejido organizativo. *Foro Nacional* , 9.
- Gutierrez, A. (1998). *Metodos y técnicas de investigación*. Quito: Serie Didáctica.
- Hernandez Sampiero. (2010). metodología de la investigacion . *Interamericana edotores,S.A.*
- Instituto de Lenguaje y Desarrollo. (2022). *Tu Hijo esta Cambiando*. Madrid: Defensor de la comunidad de Madrid. Obtenido de

<https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=707&tipo=documento>

Márquez, M. y. (2019). La calidad del agua y su impacto social. *REVISTA ESPACIOS*, 32-34.

Martinez, M. (2000). *Problematismo del bienestar social*.

Matsuura, K. (2003). *Water for life*. Barcelona: UNESCO- Berghahn Books.

Mény, I. (2017). *Las políticas públicas*. Barcelona: Editorial Ariel.

Meny, Y. T. (1992). *Las Políticas Publicas*. Barcelona: N°. 350 M45Y.

Ordoñez, N. y. (2013). *Manual de análisis y diseño de políticas públicas*. Bogotá.

Parés, M. (2009). *Participación y calidad democrática*. Barcelona: Ariel.

Philip, R. (2012). *Local Government and Integrated Water Resources Management (IWRM)*. New York: International Training Centre.

Postel, S. y. (2005). *Watershed protection*. New York: Natural Resources Forum.

República, P. d. (2009). *Ley Organica de Empresas Públicas*. Quito: Lexis.

Roth, D, A. N. (2017). Análisis de las políticas públicas: de la pertinencia de una perspectiva basada n el anarquismo epistemológico. *Perspectivas Teóricas*, 3-3.

Saldívar V., A. (2007). *Las aguas de la ira: economía y cultura del agua*. México: UNAM.

SALUD, C. D. (2006). CONSTITUCIÓN DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. En A. M. Salud, *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD* (pág. 20). New York: Documentos Basicos.

- Sanchez. (2015). La ciencia política y las políticas públicas: notas para una reconstrucción histórica de su relación. *Estudios Políticos*, 29.
- Spulberg, N. y. (2006). *Economics of Water Resource*. Norwell: Kluwer Academic Publishers.
- Visscher, J. (2015). Compartir el esfuerzo de mejorar los servicios. *International Water and Sanitation Centre*. , 20-25.
- WHO. (2004). *Guidelines for drinking-water quality*,. Ginebra: World Health Organization.
- Ziccardi, A. (1998). *Gobernabilidad y participación ciudadana*. Mexico: Miguel Angel Porrúa.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Encuesta a los moradores del sector San Ignacio de Loyola

La presente encuesta tiene fines académicos, toda la información recolectada en esta encuesta es de índole anónima por lo que puede tener la seguridad de responder con toda confianza.

#### 1.- ¿Cuántas familias habitan en el predio?

1 familia	
2 familias	
3 familias	
4 o más familias	

#### 2.- ¿Cuántas personas habitan en la Vivienda?

Entre 1 a 3	
Entre 4 a 6	
Entre 7 a 9	
Mayor o igual a 10	

#### 3.- ¿Cuenta usted con agua potable por tuberías?

SI	
NO	

#### 4.- ¿Cuál es la fuente más importante con la que usted cuenta para abastecerse de agua potable?

Por tubería	
Por tanquero	
Por vecinos	
Otros	

#### 5.- ¿Cuenta usted con aljibe o cisterna?

SI	
NO	

6.- ¿Cuánto tiempo duran sus reservas de agua?

1 semana	
2 semanas	
3 semanas	
4 semanas	
Más de 4 semanas	

7.- ¿Con qué frecuencia le brindan agua potable por tuberías?

Todos los días	
Una vez por semana	
Cada dos semanas	
Cada tres semanas	
Cada mes	

8.- ¿Cree usted que es necesario mejorar el sistema de distribución de agua potable?

SI	
NO	

9.- ¿Está usted informado de la calidad de agua potable que recibe por tuberías?

SI	
NO	

10.- ¿En la comunidad se han reunido para debatir el problema de la distribución de agua potable?

SI	
NO	

11.- ¿Cree usted que es importante que la comunidad se organice para debatir el tema?

SI	
NO	

12.- ¿Quisiera participar activamente para reducir el desabastecimiento de agua potable en la comunidad?

SI	
NO	

## Anexo 2

Fotografías de la aplicación de encuestas a moradores del sector San Ignacio de Loyola

