



**UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA**  
**OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO E INGENIERA**  
**COMERCIAL**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE**  
**CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)**  
**INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA**  
**POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.**

**Autores:**

**VALERO GAMBOA LUIS ENRIQUE**

**IDROVO CARDENAS TATIANA MARIUXI**

**Acompañante:**

**Ab. ZIADET BERMUDEZ ELICZA ISABEL, MAE.**

**Milagro, Junio 06 de 2018**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Nosotros, **Valero Gamboa Luis Enrique** e **Idrovo Cárdenas Tatiana Mariuxi**, en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Grado, como aporte a la Temática **NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR** del Grupo de Investigación **LAS NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5, BASE PARA LA INTERVENCIÓN COMUNITARIA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

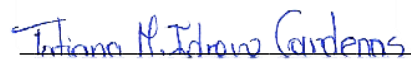
Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 06 días del mes de Junio de 2018



Valero Gamboa Luis Enrique  
CI: 0928260363




Idrovo Cárdenas Tatiana Mariuxi  
CI: 0929391910

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

Yo, **Ziadet Bermudez Elicza Isabel**, en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes **Valero Gamboa Luis Enrique** e **Idrovo Cárdenas Tatiana Mariuxi**, cuyo título es **NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR**, que aporta a la Línea de Investigación **LAS NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5, BASE PARA LA INTERVENCIÓN COMUNITARIA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR** previo a la obtención del Grado **INGENIERA E INGENIERO COMERCIAL**; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 06 días del mes de Junio de 2018.



**Ab. Ziadet Bermudez Elicza Isabel, MAE.**

**Tutor**

**C.I.: 0908027063**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**ZIADET BERMUDEZ ELICZA ISABEL**

**MEDINA HINOJOSA DEYSI JANET**

**VALDERRAMA BARRAGAN EDWIN FAVIO**

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **Ingeniero Comercial** presentado por el Sr. **Valero Gamboa Luis Enrique**.

Con el título: **NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.**

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

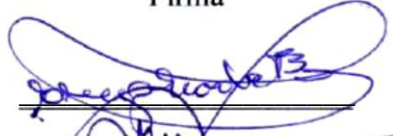


Investigación documental	[ 80 ]
Defensa oral	[ 20 ]
Total	[ 100 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

Aprobado

Fecha: Milagro, 06 de Junio de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	<b>Ab. Elicza Isabel Ziadet Bermudez, MAE.</b>	
Secretaria	<b>Ing. Deysi Janet Medina Hinojosa, Mgtr.</b>	
Integrante	<b>Ing. Edwin F. Valderrama Barragan, Mgtr.</b>	

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**ZIADET BERMUDEZ ELICZA ISABEL**

**MEDINA HINOJOSA DEYSI JANET**

**VALDERRAMA BARRAGAN EDWIN FAVIO**

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **Ingeniera Comercial** presentado por la Srta. **Idrovo Cárdenas Tatiana Mariuxi**.

Con el título: **NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.**

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

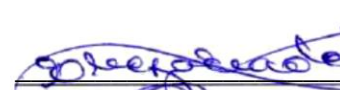


Investigación documental	[ 80 ]
Defensa oral	[ 20 ]
Total	[ 100 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

aprobado

Fecha: Milagro, 06 de Junio de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	<b>Ab. Elicza Isabel Ziadet Bermudez, MAE.</b>	
Secretaria	<b>Ing. Deysi Janet Medina Hinojosa, Mgtr.</b>	
Integrante	<b>Ing. Edwin F. Valderrama Barragan, Mgtr.</b>	

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mis padres la Sra. Gamboa Pilozo Glenda Rosaura y el Sr. Valero Lavayen Wilson Jacinto; a mi abuelo el Sr. Gamboa Alarcón Francisco. Y demás familiares y amigos que me brindaron su apoyo.

*Valero Gamboa Luis Enrique*

## **DEDICATORIA**

Con mucho amor dedico este trabajo a mis padres, la Sra. María Margarita Cardenas Rodríguez y al Sr. René Antonio Idrovo Palomino. A mis hermanos, mi querida tía Aurora Idrovo y amistades que estuvieron en las buenas y en las malas.

*Tatiana Mariuxi Idrovo Cardenas*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ser mi guiador espiritual, ayudándome cada día en momentos difíciles que he enfrentado, por fortalecerme y bendecirme en todo ámbito. a mi madre la Sra. Gamboa Piloza Glenda Rosaura, quien es la persona que a pesar de todos los problemas que se presentaron en mi vida estudiantil estuvo siempre a mi lado motivándome a no dejar mis sueños, haciéndome hincapié en que siempre debería buscar ser el mejor en todo lo que me propusiera; a mi abuelo el distinguido Sr. Gamboa Alarcón Francisco, un hombre que es mi referente de vida al que debo gran parte de mis valores humanos como el respeto por el prójimo y la perseverancia para cumplir toda meta propuesta, a no rendirme jamás sin importar la dificultad que esté pasando; a mis tías maternas Consuelo, Vilma y Benedicta Gamboa Piloza por apoyarme en todo cuanto han podido, por estar atentas en cada paso que doy; a mis hermanas Ángela y Consuelo Valero Gamboa, que son mis compañeras y parte fundamental de mi vida; a mis sobrinos Jonnathan y Ariana Salazar Valero y Nehemías Freire Valero que me inspiran a seguir superándome. A mis mejores amigas Martínez Evelyn, De la Torre Karen y Rojas Eliana, por ofrecerme todo su apoyo incondicional y estar conmigo en las buenas y malas brindándome las más gratas experiencias y bellos momentos desde que nos conocimos. En general a toda mi familia por estar presente en cada una de las etapas de mi vida y éxitos logrados.

*Valero Gamboa Luis Enrique*



## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por todas las bendiciones que me ha dado cada día, por darme la fortaleza y las fuerzas necesarias para poder enfrentar los momentos difíciles que se presentan en la vida y por ponerme en el transcurso del camino a personas que han aportado de manera positiva en cada paso que he dado. El apoyo de toda mi familia es una gran bendición y siempre estaré agradecida por cada granito de arena que han aportado cada uno de mis familiares. Gracias a mis queridos primos por todo su cariño y apoyo brindado los llevo en mi corazón. Mi querida amiga Rosita Burgos gracias por tu amistad, tu apoyo, tu cariño, tus consejos y tus ocurrencias.

*Tatiana Mariuxi Idrovo Cardenas*

## REFERENCIA DE SIGLAS, ABREVIATURAS Y GLOSARIO

Asaz	<i>Con suficiencia o exceso</i>
CBA	<i>Compra Botellón de Agua</i>
CV	<i>Calidad de Vida</i>
DH	<i>Desarrollo Humano</i>
DS	<i>Desarrollo Social</i>
GAD	<i>Gobierno Autónomo Descentralizado</i>
MO	<i>Presenta Mal Olor</i>
NSB	<i>Necesidades Sociales Básicas</i>
P	<i>Presenta Partículas</i>
P y C	<i>Pura y Cristalina</i>
PIBPC (pibpc)	<i>Producto Interno Bruto Per Cápita</i>
PP	<i>Pozo Propio</i>
PSA	<i>Plan de Seguridad del Agua</i>
QD	<i>Cantidad Demandada</i>
RIO	<i>Rio, Acequia, Manantial</i>
RPA	<i>Red Pública Acueducto</i>
S	<i>Sedimentaciones</i>
SDA	<i>Sistema de Distribución de Agua potable</i>
SSB	<i>Servicios Sociales Básicos</i>
T	<i>Es Turbia</i>
USD	<i>Dólares Estadounidenses (United States Dollars)</i>

## ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....	v
DEDICATORIA .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
AGRADECIMIENTO .....	ix
REFERENCIA DE SIGLAS, ABREVIATURAS Y GLOSARIO .....	x
ÍNDICE GENERAL .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS .....	xv
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	5
Planteamiento .....	5
Objetivos .....	6
Objetivo general .....	6

Objetivos específicos.....	6
Justificación .....	7
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8
Antecedentes históricos .....	8
Antecedentes de la investigación .....	8
Marco teórico .....	11
Marco legal .....	13
Marco conceptual.....	15
Hipótesis .....	16
Hipótesis general.....	16
Hipótesis específicas .....	16
METODOLOGÍA.....	17
DESARROLLO DEL TEMA.....	19
1. Cuáles son los medios de abastecimiento de agua para el cantón .....	19
1.1. Tipos de abastecimiento de agua.....	19
1.2. Medios de abastecimientos de agua usados en los hogares .....	20
2. Con qué frecuencia usted tiene acceso al servicio de agua en su vivienda. ....	21
2.1. Acceso al servicio de agua .....	21
2.2. Frecuencia del servicio de agua .....	22
3. De los medios de abastecimiento de agua para su vivienda cuales usa para consumo (beber y cocinar). ....	23

3.1.	Proporcionalidad individual de los abastecimientos en el consumo .....	23
3.2.	Uso de los abastecimiento de agua para consumo beber y cocinar.....	24
3.3.	Relación del uso del agua entre beber y cocinar .....	26
4.	En el caso de que reciba agua por red pública o acueducto privado conoce ud. Si el agua que recibe es potable .....	27
5.	En el caso de que reciba agua por red pública o acueducto privado que características presenta. ....	28
5.1.	Características individuales presente en el servicio de agua.....	29
5.2.	Características conjuntas del agua.....	30
5.3.	Proporción del total de agua proveída apta para consumo.....	31
6.	Existe una planta destinada al tratamiento del agua, en el cantón.....	33
7.	Considera usted que un buen servicio de agua potable le permitiría realizar sus labores cotidianas de manera óptima.....	34
CONCLUSIONES.....		35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1: Tipos de Abastecimiento de Agua .....	19
Gráfico 2: Medios de Abastecimiento de Agua.....	20
Gráfico 3: Acceso al Servicio de Agua del Total de la Población .....	21
Gráfico 4: Frecuencia del Servicio de Agua del Total de la Población con Acceso .....	22
Gráfico 5: Proporcionalidad individual de uso de los tipos de abastecimiento.....	23
Gráfico 6: Uso conjunto de las fuentes de agua para consumo .....	25
Gráfico 7: Población con las mismas características que usan las fuentes de agua en conjunto beber y cocinar.....	26
Gráfico 8: Conocimiento de los habitantes del Agua que reciben. ....	27
Gráfico 9: Características que presenta el Agua del servicio del cantón Simón Bolívar. ...	29
Gráfico 10: Características Conjuntas del Agua. ....	30
Gráfico 11: Servicio de Agua Red Pública.....	32
Gráfico 12: Existencia de planta tratadora de Agua en el cantón.....	33
Gráfico 13: Consideración de la Población de tener un servicio de Agua Potable. ....	34

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipos de Abastecimiento de Agua.....	19
Tabla 2: Medios de Abastecimiento de Agua Utilizados en los Hogares .....	20
Tabla 3: Frecuencia y Acceso al Servicio de Agua .....	21
Tabla 4: Acceso al Servicio de Agua del Total de la Población.....	21
Tabla 5: Frecuencia del Servicio de Agua del Total de la Población con Acceso .....	22
Tabla 6: Proporcionalidad individual de uso de los tipos de abastecimiento.....	23
Tabla 7: Uso conjunto de las fuentes de agua para consumo .....	24
Tabla 8: Población con las mismas características que usan las fuentes de agua en conjunto beber y cocinar.....	26
Tabla 9: Conocimiento de los habitantes del Agua que reciben.....	27
Tabla 10: Características del Agua.....	28
Tabla 11: Características que presenta el Agua del servicio del cantón Simón Bolívar. ....	29
Tabla 12: Características Conjuntas del Agua.....	30
Tabla 13: Servicio de Agua Red Pública.....	32
Tabla 14: Existencia de planta tratadora de Agua en el cantón.....	33
Tabla 15: Consideración de la Población de tener un servicio de Agua Potable. ....	34

## **NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.**

### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como propósito analizar los servicios básicos del cantón Simón Bolívar específicamente el servicio de agua, donde se indica si el agua que reciben sus habitantes es apta para su consumo. Dentro de la metodología se utilizó la cantidad poblacional del año 2017 y se aplicó la fórmula de tamaño óptimo de muestra con la finalidad de aplicar encuestas en el Cantón Simón Bolívar. Los resultados indican los tipos de abastecimiento de agua que tienen los habitantes del cantón Simón Bolívar, el 86.81% de los habitantes tiene acceso a la red pública acueducto; el 36.94% cuenta con pozo propio y el 68.07% compra de botellones de agua. Además, se indica cuáles de los tipos de abastecimiento utilizan los habitantes para beber y cuales para cocinar. Se da a conocer la frecuencia con qué reciben el agua los habitantes que tienen acceso al servicio RPA, el 32.52% de los habitantes tienen acceso al servicio de agua casi siempre, el 20.97% siempre tiene acceso al servicio de agua, el 20.34% indica que ocasionalmente tiene acceso al servicio de agua y rara vez el 18.24% de la población mientras que el 7.90% Nunca recibe el servicio de agua, a pesar que la población cuenta con la instalación de red pública, el servicio de agua es escaso. El agua proveída por el servicio RPA presenta características insalubres que perjudican el bienestar de cada persona. Se enfatiza el deseo de la población por contar con la existencia de una planta destinada al tratamiento de agua en el cantón, considerando que la implementación del servicio de agua potable les permitiría realizar óptimamente sus actividades diarias. Se concluye que el servicio de agua del cantón Simón Bolívar no está en condiciones para el consumo de la población.

**PALABRAS CLAVE:** Calidad de vida, servicios básicos, agua potable, desarrollo social, bienestar.



## **SOCIAL NEEDS OF ZONE 5: CASE DRINKING WATER IN THE CANTON SIMÓN BOLÍVAR.**

### **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to analyze the basic services of the Simón Bolívar canton, specifically the water service, where it is indicated if the water received by its inhabitants is suitable for consumption. Within the methodology, the population amount of the year 2017 was used and the optimal sample size formula was applied in order to apply surveys in the Cantón Simón Bolívar. The results indicate the types of water supply that the inhabitants of the Simón Bolívar canton have, 86.81% of the inhabitants have access to the public aqueduct network; 36.94% have their own well and 68.07% buy water bottles. It also indicates which of the types of supply the inhabitants use to drink and which ones to cook. The water's frequency that receives the inhabitants who have access to the RPA service is reported, 32.52% of the inhabitants have access to water service almost always, 20.97% always have access to the service of water, 20.34% indicate that they occasionally have access to the water service and rarely 18.24% of the population, while 7.90% never receive water service, despite the fact that the population has a public network, the service of water is scarce. The water provided by the RPA service presents unhealthy characteristics that harm the well-being of each person. Emphasis is placed on the desire of the population to count on the existence of a water treatment plant in the canton, considering that the implementation of the potable water service would allow them to optimally carry out their daily activities. It is concluded that the water service of the Simon Bolivar canton is not in conditions for the consumption of the population.

**KEY WORDS:** Quality of life, basic services, drinking water, social development, well-being.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la disponibilidad del agua es un tema de vital importancia para el desarrollo de comunidades y países, el exceso o escasez de la misma genera problemas a los habitantes de las diversas comunidades.

El agua es considerada como un recurso renovable, pero será acaso que la contaminación, el cambio climático, el crecimiento poblacional y la degradación de los ecosistemas puedan llegar a generar algún efecto secundario y haga que se pierda el control sobre la obtención del agua para el consumo de los pobladores.

En el transcurso de la historia, la gran demanda y exigencia de la elaboración y aplicación de normas y políticas que están respaldados en los derechos humanos, se encuentra el acceso al servicio de agua potable, base de los problemas entre individuos. Todo ser humano desea la oportunidad de obtener una vida digna.

Posteriormente la solicitud de servicios básicos dentro de las diferentes comunidades se hacen presentes con el fin de mejorar la calidad de vida, ante esto las autoridades comienzan a tomar decisiones referentes a este tema, poco a poco en el transcurso del tiempo se ha tratado de buscar el bien común a nivel cultural, político y social.

Sin embargo, los servicios básicos no están accesibles en su totalidad para todo un país. La lucha constante de los ciudadanos en compañía de las autoridades respectivas busca la manera de hacer esto posible mediante normas, políticas y proyectos.

Existen lugares como el Cantón Simón Bolívar en el cual los habitantes poseen el servicio de agua, pero en ocasiones el servicio es insuficiente, además no reciben el servicio de agua potable como debería ser en realidad, las dificultades que muchos habitantes tienen con respecto a este servicio son frustrantes debido a que el agua se utiliza para cocinar, aseo personal y consumo diario.

El poco acceso de este servicio obliga a los ciudadanos a incurrir en gastos adicionales como la compra de botellones de agua potable con la finalidad de poder tener agua para su consumo.

Dentro de los servicios básicos específicamente el servicio de agua potable tiene gran relevancia debido a que la salud de los habitantes está en juego por ende es de vital importancia que se brinde este servicio de manera eficiente y eficaz por el bienestar de todos los ciudadanos.

A los habitantes no se los puede obligar a sobrevivir sino hay que darles la oportunidad vivir y a disfrutar plenamente de todo lo que la madre naturaleza ofrece en beneficio de todos debido a que el agua es primordial para la conservación de la vida.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### PLANTEAMIENTO

Los servicios sociales básicos tienen sus inicios, cuando en el Estado se empezaron a suministrar (S. XIX). Los gobiernos en camino de la industrialización concientizaron que la evolución industrial requería del desarrollo económico y social de comunidades nativas. Los cambios fluctuantes demandaban de personas preparadas y en óptimas condiciones. (Mehrotra, Vandermoortele, & Delamonica, 2000)

El agua potable es indispensable para el desarrollo del ser humano por lo que la carencia de este líquido lo afecta directamente, la Asamblea General de las Naciones Unidas (2010) “reconoce al ser humano el derecho al agua y saneamiento, re afianzando que el agua potable en óptimas condiciones y que el saneamiento son vitales para el desarrollo de todos los derechos humanos”.

El agua es de vital importancia para realizar varias actividades personales como domésticas, su uso también repercute en la alimentación sana además de utilizarla en la agricultura, fuente principal para generar alimentos.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2002) establece que en cualquier circunstancia o condición la función del agua puede variar, el derecho al agua en su ejercicio cualquiera que sea, se deben aplicar estos factores:

- a) **Disponibilidad.** La provisión de agua para ser humano individualmente tiene que ser perenne y asaz para uso personal y en el hogar.
- b) **Calidad.** El agua suficiente para consumo personal y domestico debe presentar las siguientes características: color, olor y sabor aceptable; no contener microorganismos, sustancias radiactivas o químicas que perjudican la salud de la persona.
- c) **Accesibilidad.** El agua, servicio de agua, instalaciones y proveedores de la misma deben ser permanentes y de acceso continuo para todos.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Inquirir cómo el acceso al servicio de agua incide en la calidad de vida de los habitantes del cantón Simón Bolívar mediante la aplicación de técnicas de investigación para obtener información acerca del ambiente en el cual interactúan.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar cómo influye el abastecimiento de agua para cubrir la demanda de los habitantes del cantón Simón Bolívar
- Indagar cómo el acceso al servicio de agua en el cantón Simón Bolívar influye en el bienestar de sus habitantes.
- Examinar cómo el servicio de agua repercute en el desarrollo de las actividades diarias de los habitantes.

## JUSTIFICACIÓN

La investigación presente se enfoca en analizar el servicio de agua potable que reciben los habitantes del Cantón Simón Bolívar y determinar los problemas que pueda ocasionar a su población. El agua potable es uno de los servicios fundamentales en el hogar, su acceso "... es un derecho humano por ser un satisfactor directo y esencial a todas las necesidades básicas de alimentación, supervivencia, salud, vivienda, desarrollo y bienestar que emanan de la dignidad humana." (Becerra Ramírez & Salas Benítez, 2016). El presente trabajo permitirá mostrar las falencias de servicio en el cantón Simón Bolívar y los inconvenientes por los que atraviesan sus habitantes al querer obtener este líquido, vital para su supervivencia, además conocer como en pleno siglo XXI aún se estén violando los derechos del ser humano en este aspecto.

Muñoz & Torres (2012) difieren en que es reduccionista asegurar que se ha llegado al desarrollo humano cuando se cuenta con los servicios sociales básicos, pero que es imposible decir que se ha llegado al DH sin tener la cobertura de las NSB en la población.

Según la (OMS, s.f.) Menciona que a lo largo de cada año personas mueren por enfermedades como la diarrea (inmersa el cólera) que se atribuyen a el escaso acceso de agua potabilizada y al saneamiento, y que del 1,6 millón de muertos por esta causa el 90% son niños menores a 5 años, principalmente en países que se encuentran en desarrollo.

## **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Cantón Simón Bolívar, de territorio montañoso a inicios de su fundación en 1900 con presencia de familias de la Prov. de Los Ríos que se acentuaron formando una pequeña localidad. Su población se vio incrementada con la llegada de habitantes tanto de la Sierra como la Costa al pequeño poblado. En los años 40 pasó a ser comuna de la parroquia Coronel Lorenzo de Garaicoa, por decreto en el Registro Oficial No. 744 de febrero 17 de 1955, fue declarada parroquia Simón Bolívar del Cantón Yaguachi. Debido a su crecimiento y aumento de población, el Congreso Nacional a través del Registro Oficial No. 691 de mayo 27 de 1991, aprueba que la parroquia Simón Bolívar sea Cantón de la Provincia del Guayas. El origen del nombre del cantón es en honor al libertador Simón Bolívar. (Gobierno Simón Bolívar, s.f.)

### **ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **LA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE EN LA PERIFERIA DEL AMBA, ARGENTINA**

El trabajo menciona la problemática del Área Metropolitana de Buenos Aires, territorio donde existen escasas de las redes de cobertura para proveer de agua potable hacia la población. Trabajo realizado mediante sondeo de investigaciones y análisis de otras fuentes. Centrándose en la aparición de circuitos mercantiles producto de la falta de redes, en los que se encuentran entidades formales e informales que perforan fuentes acuíferas en cada hogar instalando equipos de explotación de agua para aquellos que no tienen acceso a la red. (Cáceres, 2013, pág. 25)

#### **SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN MÉXICO: MÁS ALLÁ DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL.**

El trabajo demuestra como la tasa de crecimiento poblacional ha perdido importancia como determinación de la suficiencia de agua potable en México. Tomando base de datos históricos desde el 1999 a 2013 tanto de zonas urbanas como rurales, y utilizando información de ingresos per cápita de países (pibpc) que usan como moneda oficial USD

para determinar el ingreso en la proporción de agua potable demandada. Demostrando que el aumento de la cantidad demandada de agua potable aumenta a medida que incrementa el PIBPC. Concluyendo que la dinámica poblacional pierde importancia como determinante de la QD de agua potable variando si se incrementa tan solo un 1%. (Montesillo Cedillo, 2017, pág. 21)

### **ACCESO AL AGUA POTABLE INDICADOR CLAVE DE DESARROLLO HUMANO.**

El artículo muestra la meta de cumplir con reducir en un 50% de población que no cuenta con acceso a fuentes sostenibles seguras de agua potable garantizando la sostenibilidad del ambiente. Muestra la proporción de personas carecientes de accesibilidad al líquido vital en el año 2000 fijándose en reducir a la mitad de los residentes que no tienen agua potable reconociendo las áreas con déficit de acceso al agua con el fin de crear impacto eficiente y eficaz a las políticas estatales a desarrollarse futuramente. (Frausto, Ihl, & Rojas, 2006, pág. 171)

### **ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE POR PIPAS EN EL VALLE DE TEXCOCO, MÉXICO.**

Muestra la preocupación de las políticas nacionales e internacionales por plantear el abastecimiento global del agua, óptima y en cantidad, para su uso doméstico legislado en base al derecho humano del agua. Mostrando la escasez del agua potable por red pública debido al crecimiento poblacional urbano desorganizado. En base a este contexto se genera la importancia que proveer agua para la población por pipas distribuida mediante redes hidráulicas deja un vacío de información por parte de los transportadores de agua potable que brindan el servicio. El estudio muestra la dotación de agua por camiones cisternas en los municipios del oriente de México. Mostrando que el abastecimiento por pipas no es de uso exclusivo de aquellos habitante sin conexión a la red abastecimiento sino que también es usada por la urbe que tiene fallos o daños en la red de abastos o la calidad del agua. (Gómez Valdez & Palerm Viqueira, 2015, pág. 567)



## **AGUA Y POBREZA EN SANTIAGO DE CHILE. MORFOLOGÍA DE LA INEQUIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE.**

El artículo redacta la relación que tiene la pobreza y el agua en la ciudad de Santiago de Chile, como el indicador de acceso ha sufrido un desgaste en zonas urbanas que no permite medir la inequidad de las condiciones sociales. Mientras que el consumo es un fuerte indicador que permite analizar la circunstancias en la que se encuentran los pobres de dicha ciudad, que los excluyen por mecanismos de mercado aun cuando tienen la posibilidad de insertarse al sistema de redes físicas permitiéndoles el acceso al agua. El proceso de contratación de consumo de agua potable en los hogares se registra luego de la privación, producido por un proceso mercantil (Winpenny, 1994, pág. 110) del bien básico, como el servicio de agua potable en la ciudad. (Durán, 2015, pág. 225)

## **EVALUACIÓN DEL RIESGO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN EL MARCO DE UN PLAN DE SEGURIDAD DEL AGUA**

La evaluación de los riesgos siendo importante en un PSA se logra prevenir un acontecimiento de peligro. El estudio muestra los riesgos en el SDA potable de Cali, Colombia que se abastece del río Cauca, efectuándose primero sin tener en cuenta las medidas existentes para controlar el SDA, considerándose luego su eficiencia. Logrando identificar los riesgos relacionados al desgaste, control y mantenimiento de las instalaciones del SDA. Evaluar el riesgo deber ser un instrumento de las empresas para la gestión del servicio, invirtiendo más en la adecuación de los SDA asegurando que el agua potable es de calidad. (Amézquita Marroquín, Pérez Vidal, & Torres Lozada, 2014, pág. 157)

## **CARACTERIZACIÓN POR MÉTODOS FÍSICO-QUÍMICOS Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO CUANTITATIVO DE LAS AGUAS DEL POZO LA CALERA.**

El objetivo del artículo es mostrar los resultados obtenidos luego de evaluar las aguas de dos estaciones de pozos mediante un análisis químico, mostrando que los pozos se encontraban infectados por bacterias perjudiciales para la salud de los vecindarios de Santiago de Cuba. Concluyendo que los pozos no cumplían con los parámetros establecidos por las Normas Cubanas para que sus aguas sean utilizadas como agua potable ni para otros usos domésticos. (Chibinda, Arada Pérez, & Pérez Pompa, 2017, pág. 303)

## **MARCO TEÓRICO**

### **Servicios Sociales Básicos**

Los SSB son aquellos destinados a cubrir las NSB tales como: La Educación, Salud, Programas acerca de la Población, Provisión de agua potable y saneamiento, y Ayuda a diferentes sectores para servicios sociales básicos.

Según Mehrota, Vandermoortele y Delamonica (2000) afirman que el mundo concuerda que los SSB constituyen los componentes más importantes donde se origina el Desarrollo Humano, y que actualmente son reconocidos dichos servicios como derechos humanos.

Los servicios sociales básicos deben ser totalmente provechosos para la sociedad, el agua siendo un bien necesario de vital importancia para la preservación de la vida, debe ser garantizado por los entes estatales sin importar las circunstancias por las que pase la población, aun no pareciendo haber demanda de dicho bien. Las naciones independientemente de la existencia de entes privados que suministren servicio de agua deben asegurar y garantizar su acceso y calidad.

### **Agua Potable**

El agua es un recurso esencial para la vida, lo podemos encontrar en distintas fuentes naturales o creadas por el hombre, que para su consumo debe estar en perfectas condiciones higiénicas libre de microorganismos o elementos que puedan deteriorar el estado físico del hombre.

Agua potable es el recurso natural que ha pasado por un proceso de tratamiento de purificación y potabilización en plantas especializadas, propiedades hidrológicas; es decir, es el agua apta para el consumo humano. (Escalona, Espitia, & García, 2009)

### **Bienestar**

Es el estado y/o condición de comodidad estable física, mental o material, que el ser percibe en el ambiente donde se desenvuelve personal o profesionalmente. El estado de bienestar Farge Collazos (2007) lo define como serie de órdenes legales que permite al ciudadano recibir prestaciones de seguridad y servicios estatales, en varias situaciones de necesidad y

contingencia, además que los servicios sociales deben ser públicos y de libre acceso para la ciudadanía.

## **Calidad de vida**

Percepción de una persona en relación al lugar donde vive, intervienen factores como cultura, valores, experiencias y expectativas que satisface a la persona misma, se trata del estilo de vida que desea tener en relación a un entorno.

Según Ardila (2003) CV es el estado de satisfacción absoluta, que se genera de la realización como persona. Es subjetiva por la sensación de bienestar físico, psicológico, social; y objetiva por el bienestar físico y material.

## **Desarrollo Social**

El DS tiene su concentración en ubicar en primer lugar a la humanidad en cambios de desarrollo. Promoviendo inclusión, cohesión, fácil adaptación, seguridad ciudadana y los preceptos estratégicos que detallan un desarrollo socialmente sostenible. (Banco Mundial, 2014)

Desplazamiento de la comunidad de forma positiva, mejora de los resultados en los índices de bienestar colectivo como ingresos, servicios sociales y goce de bienes frente a riesgos expuestos. (Uribe Mallarino, 2004)

## **Desarrollo Humano**

El DH es la evolución que se crea en las personas alcanzando incrementar el nivel potencial de sus habilidades causando un estado de bienestar pleno. Para lograrlo necesitan las personas tener mejor educación, gozar de salud, seguridad, vivienda en condiciones aceptables y servicios que legitimen confort.

El DH es el proceso por el que la persona amplía sus opciones, le permite disfrutar una vida prolongada y saludable, concentrándose en sus necesidades y potencial. (Muñoz Ocaña & Torres Jiménez, 2012)

## **MARCO LEGAL**

**La (Asamblea Constituyente, 2008) estipula en los siguientes artículos de la Constitución Nacional del Ecuador:**

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:

1. 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

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: 2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Art. 85.- La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos que garanticen los derechos reconocidos por la Constitución, se regularán de acuerdo con las siguientes disposiciones:

1. Las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos se orientarán a hacer efectivos el buen vivir y todos los derechos, y se formularán a partir del principio de solidaridad.
2. Sin perjuicio de la prevalencia del interés general sobre el interés particular, cuando los efectos de la ejecución de las políticas públicas o prestación de bienes o servicios públicos vulneren o amenacen con vulnerar derechos constitucionales, la política o prestación deberá reformularse o se adoptarán medidas alternativas que concilien los derechos en conflicto.

3. El Estado garantizará la distribución equitativa y solidaria del presupuesto para la ejecución de las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos.

En la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos se garantizará la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 314.- El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.

Art. 318.- 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.

La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias.

El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

INCISO 15. Se prohíbe la paralización de los servicios públicos de salud y saneamiento ambiental, educación, justicia, bomberos, seguridad social, energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, producción hidrocarburífera, procesamiento, transporte y distribución de combustibles, transportación pública, correos y telecomunicaciones. La ley establecerá límites que aseguren el funcionamiento de dichos servicios.

Art. 375.- El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

INCISO 6. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.

**La SENPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida dice que:**

(...) La población ecuatoriana comprende que alcanzar el desarrollo social, político y económico sostenible no será posible sin la integración social e igualdad de condiciones para los grupos vulnerables, de atención prioritaria e históricamente excluidos. (SENPLADES, 2017)

Para garantizar el derecho a un hábitat seguro y saludable y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica, esta intervención busca mejorar las condiciones de vida de las familias en situación de extrema pobreza y vulnerabilidad. (SENPLADES, 2017)

**La Declaración Universal de Derechos Humanos indica:**

Art. 22 Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad. (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948)

Art. 25 Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948)

**MARCO CONCEPTUAL**

- **Servicios Sociales Básicos:** Servicios necesarios para lograr el desarrollo social.
- **Agua Potable:** Agua en condiciones higiénicas.
- **Bienestar:** Estado de salud físico.
- **Calidad de vida:** Satisfacción de la persona en su entorno.
- **Desarrollo Social:** Evolución entre individuos.

- **Desarrollo Humano:** Cambio positivo de un individuo.
- **Servicio de Agua:** Agua provista por medio de: Red Pública, Acueducto Privado y/o Tanquero repartidor de agua.

## **HIPÓTESIS**

### **HIPÓTESIS GENERAL**

El acceso al servicio de agua de los habitantes del cantón Simón Bolívar incide en su calidad de vida.

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- El abastecimiento de agua, influye en la cobertura de la demanda de los habitantes del cantón Simón Bolívar.
- El servicio de agua que tienen los habitantes del cantón Simón Bolívar afecta, en el bienestar de sus habitantes.
- El servicio de agua repercute en el desarrollo de las actividades diarias de los habitantes.

## METODOLOGÍA

El estudio realizado toma en consideración la técnica de investigación de encuesta que es el método apropiado para recolectar datos de la población del cantón Simón Bolívar, ayudando así a obtener información acerca de la problemática en cuestión.

Según el (INEC, 2017) el Cantón Simón Bolívar tiene la cantidad de 30.446 habitantes, El tamaño de la muestra se obtendrá mediante la aplicación de la FORMULA DE TAMAÑO ÓPTIMO DE MUESTRA.

(N) El tamaño poblacional 30.446

(Z) Nivel de confianza 95% es decir 1.96

(p) La probabilidad de éxito es de 50% desglosada a 0.5

(q) Una probabilidad de fracaso del 1-0,5 dando 0.5.

(d) Con un error del 5% es decir 0.05

$$n = \frac{30446 \times (1.96)^2 \times (0.05) \times (0.05)}{(0.05)^2 \times (25483 - 1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)} = 379$$

El resultado es:

En el cantón Simón Bolívar la muestra óptima de población es de 379 encuestas.



Para obtener un mejor resultado y datos más específicos del servicio de agua del cantón Simón Bolívar se aplicaron encuestas con una parte de preguntas de selección múltiple, las encuestas se aplicaron a la población que radica dentro de los límites del cantón.

El levantamiento de la información se dio durante los días 14, 15 y 16 de enero del 2018, debido a inconvenientes presentados por la época invernal.

Se presentaron otros problemas con la población debido a la desconfianza de las personas que no querían dar información pensando que el municipio del cantón enviaba su personal para monitorear, ante esto se tuvo que presentar la identificación (carnet estudiantil) que avalaba la participación de la Universidad en conocer los problemas presentes, desvinculando toda relación alguna con el personal municipal.

Las respuestas obtenidas permitieron obtener distintos tipos de gráficos permitiendo analizar con mayor profundidad los datos, dando como resultado una visión completa de la problemática que aqueja a los habitantes.

## DESARROLLO DEL TEMA

### NECESIDADES SOCIALES DE LA ZONA 5: CASO AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.

#### 1. CUÁLES SON LOS MEDIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA EL CANTÓN

##### 1.1. TIPOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

TIPOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.							
TOTAL PERSONAS ENCUESTADAS	Red Pública Acueducto.	Acueducto Privado	Pozo Propio	Río/Acequia/Manantial	Agua Lluvia	Camión Tanque Aguatero	Compra Botellón de Agua
379	329	0	140	1	3	0	258

Tabla 1: Tipos de Abastecimiento de Agua

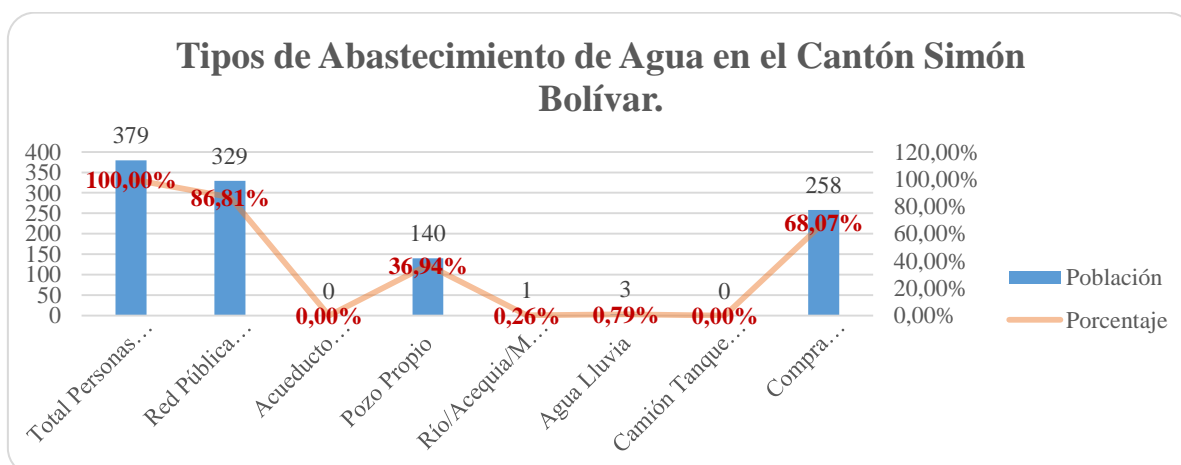


Gráfico 1: Tipos de Abastecimiento de Agua

En el gráfico se puede observar que el 86.81% de la población se abastece de agua mediante la red pública de acueducto, adicionalmente el 36.94% se abastece de agua por medio de un pozo propio que poseen en cada hogar y el 68.07% es abastecida del líquido vital mediante la compra de botellones de agua, lo cual indica la carencia de varios medios de dotación de agua y tienen acceso al servicio RPA un gran porcentaje de la comunidad.

## 1.2. MEDIOS DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA USADOS EN LOS HOGARES

MEDIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA UTILIZADOS EN LOS HOGARES DEL CANTÓN SIMÓN BOLÍVAR.									
TOTAL PERSONAS ENCUESTADAS	Red Pública Acueducto	Pozo Propio	Rio	Pozo Propio / C. Botellón	Red Pública/ Agua lluvia	Red P. / C. Botellón	Red Pública/ Pozo Pmnio	Red Púb. / Pozo P. / C. Botellón	
379	43	28	1	21	3	192	47	44	

Tabla 2: Medios de Abastecimiento de Agua Utilizados en los Hogares

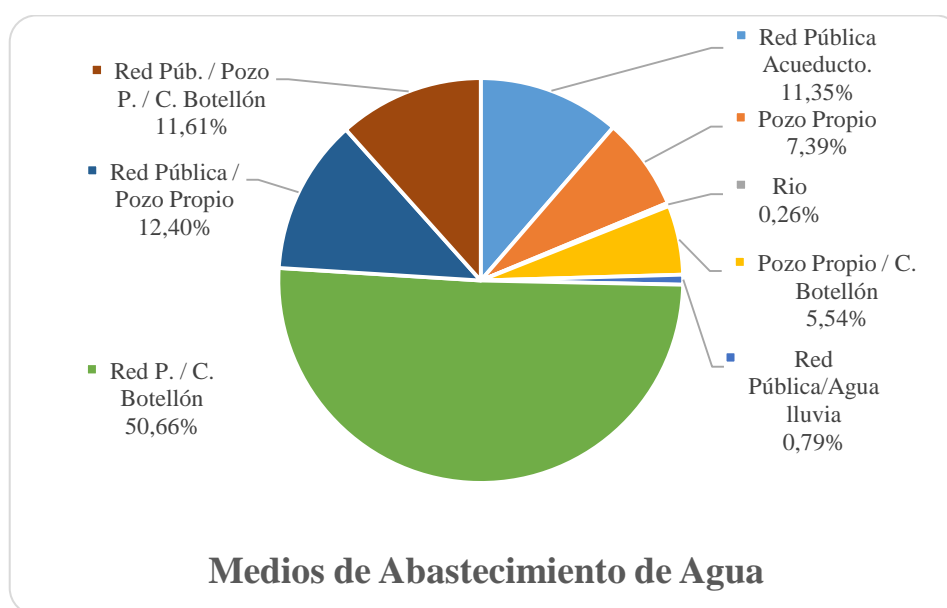


Gráfico 2: Medios de Abastecimiento de Agua

Como se observa en el gráfico 2, la población tiene como único medio de abastecimiento las siguientes fuentes: Red Pública Acueducto en un 11,35%; Pozo Propio en 7,39% y Rio en 0,26% del total poblacional. Mientras que la otra parte de la comunidad usa más de un medio de abastecimiento para tener el líquido vital en sus hogares como: Pozo propio y compra de botellón en 5,54%; red pública y agua lluvia un 0,79% (en épocas invernales); red pública y compra de botellón en 50,66% la mitad de los habitantes; red pública y pozo propio en 12,40%; y red pública, pozo propio y compra de botellón en 11,61% para abastecerse.

Como se observa que más de las tres cuartas partes de población cuenta con el servicio de red pública, la cual no es suficiente, los resultados muestran que la insuficiencia de agua por red pública obliga a los habitantes a buscar otros medios de abastecimiento para tener agua en sus hogares, debido que el agua es indispensable para ingerirla como para aseo personal o doméstico. El agua, es multifuncional dentro una sociedad y es la fuente principal para el

desarrollo de la vida, por esta razón es importante usar cuidadosamente el agua sin desperdiciarla y adquirirla mediante vías adecuadas que permitan a los habitantes emplearla dentro de sus actividades diarias sin ningún tipo de inconveniente.

## 2. CON QUÉ FRECUENCIA USTED TIENE ACCESO AL SERVICIO DE AGUA EN SU VIVIENDA.

CON QUÉ FRECUENCIA USTED TIENE ACCESO AL SERVICIO DE AGUA EN SU VIVIENDA.						
TOTAL PERSONAS ENCUESTADAS	Con Acceso al Servicio y Frecuencia					Sin acceso
	Siempre	Casi Siempre	Ocasionalmente	Rara Vez	Nunca	No tiene el Servicio
379	69	107	67	60	26	50

Tabla 3: Frecuencia y Acceso al Servicio de Agua

En esta sección se puede observar la frecuencia con que reciben el agua las viviendas que cuentan con el servicio de red pública además de mostrar la cantidad de habitantes que aún carece del servicio en sus hogares, a continuación, se muestra de forma individual la frecuencia del servicio y el porcentaje de habitantes que carecen del mismo.

### 2.1. ACCESO AL SERVICIO DE AGUA

ACCESO DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN		
TOTAL PERSONAS ENCUESTADAS	No Tiene el Servicio	Cuenta con el Servicio
379	50	329

Tabla 4: Acceso al Servicio de Agua del Total de la Población

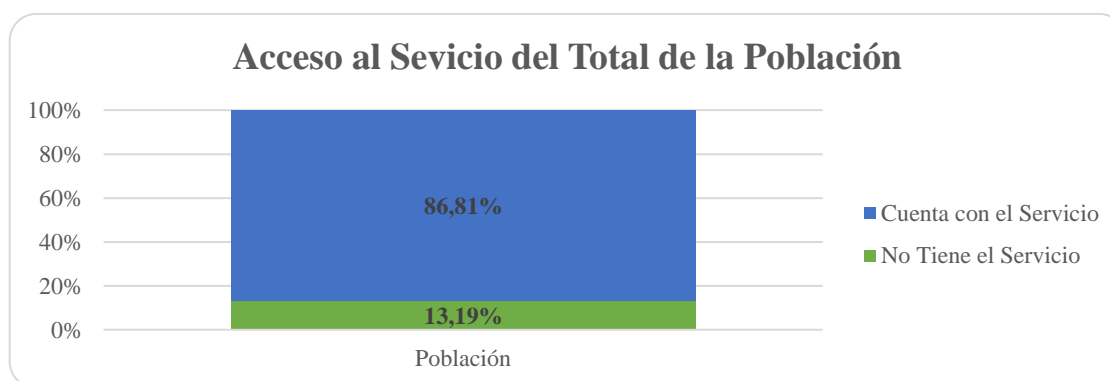


Gráfico 3: Acceso al Servicio de Agua del Total de la Población

El gráfico, indica que el 86.81% de habitantes en el cantón Simón Bolívar cuenta con el servicio de agua mediante la red pública de acueducto, mientras tanto el 13.19% de los habitantes no se benefician con este servicio.

Por esta razón es necesario conocer actualmente cuantos habitantes aún no tienen el servicio para que las entidades encargadas puedan tomar las decisiones correctas lo antes posible.

La principal preocupación de los entes gubernamentales es asegurar el acceso al servicio de red pública de agua

El acceso al servicio de red pública de agua debe ser garantizado a la ciudadanía y principal preocupación de los entes gubernamentales es asegurar bienestar común y equidad en el cantón, no se puede hablar de desarrollo urbano y rural si existen falencias en los servicios sociales, fundamentales en la sociedad.

La Organización Mundial de la Salud en conjunto con algunos países se ha fijado metas en cuestiones de servicios del líquido vital (agua) con el fin de incrementar el esfuerzo global y brindar a los habitantes de las naciones el rápido acceso a este servicio. (OMS)

## 2.2. FRECUENCIA DEL SERVICIO DE AGUA

FRECUENCIA DEL SERVICIO DE AGUA DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN CON ACCESO					
TOTAL PERSONAS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO	Siempre	Casi Siempre	Ocasionalmente	Rara Vez	Nunca
<b>329</b>	69	107	67	60	26

Tabla 5: Frecuencia del Servicio de Agua del Total de la Población con Acceso

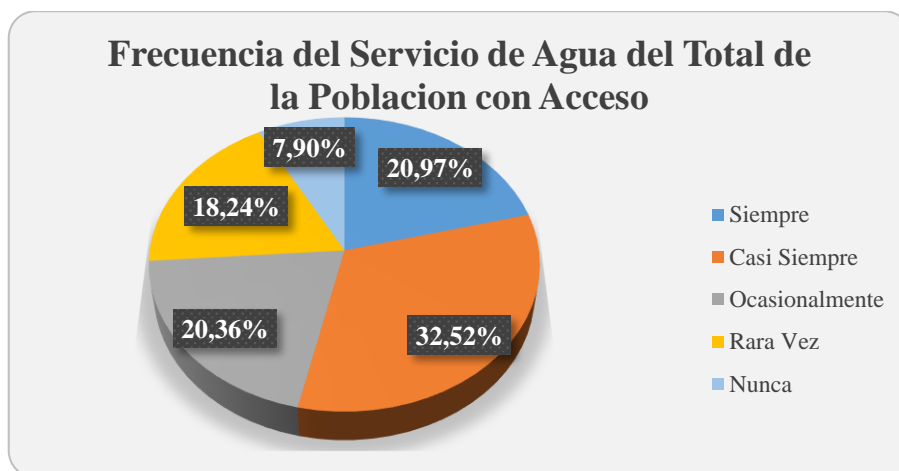


Gráfico 4: Frecuencia del Servicio de Agua del Total de la Población con Acceso

Los datos extraídos manifiestan que del total de los habitantes que cuentan con el servicio de red pública acueducto el 20,97% se beneficia de agua por tuberías, afirmando que el flujo del líquido es constante, el 32,52% aseguran que casi siempre obtienen agua de la red, el

20,36% ocasionalmente reciben agua y se ven obligados a buscar otras formas de almacenar el agua cuando está presente y poder sustentarse del líquido cuando este escasea, por otra parte el 26,14% correspondientes a el 18,24% rara vez recibe agua y el 7,90% nunca la recibe. A pesar que la población cuenta con instalaciones del servicio de red pública no les garantiza tener agua en sus viviendas.

Como se aprecia, el método de distribución de agua por red pública del cantón Simón Bolívar tiene evidentes fallos en el servicio que prestan. El servicio de agua insuficiente genera limitantes en el desarrollo económico y social de este sector. Es necesario conocer si el servicio de agua que reciben los habitantes les abastece para cubrir sus necesidades básicas.

### 3. DE LOS MEDIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA SU VIVIENDA CUALES USA PARA CONSUMO (BEBER Y COCINAR).

#### 3.1. PROPORCIONALIDAD INDIVIDUAL DE LOS ABASTECIMIENTOS EN EL CONSUMO

TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE SE USA PARA : BEBER Y COCINAR										
USO	Total Personas Encuestadas	Red Pública Acueducto.	Acueducto Privado	Pozo Propio	Río/Acequia/Manantial	Agua Lluvia	Camión Tanque Aguater	Compra Botellón de Agua		
<b>BEBER</b>	<b>379</b>	59	0	73	1	0	0	258		
<b>COCINAR</b>	<b>379</b>	220	0	124	1	0	0	45		

Tabla 6: Proporcionalidad individual de uso de los tipos de abastecimiento.

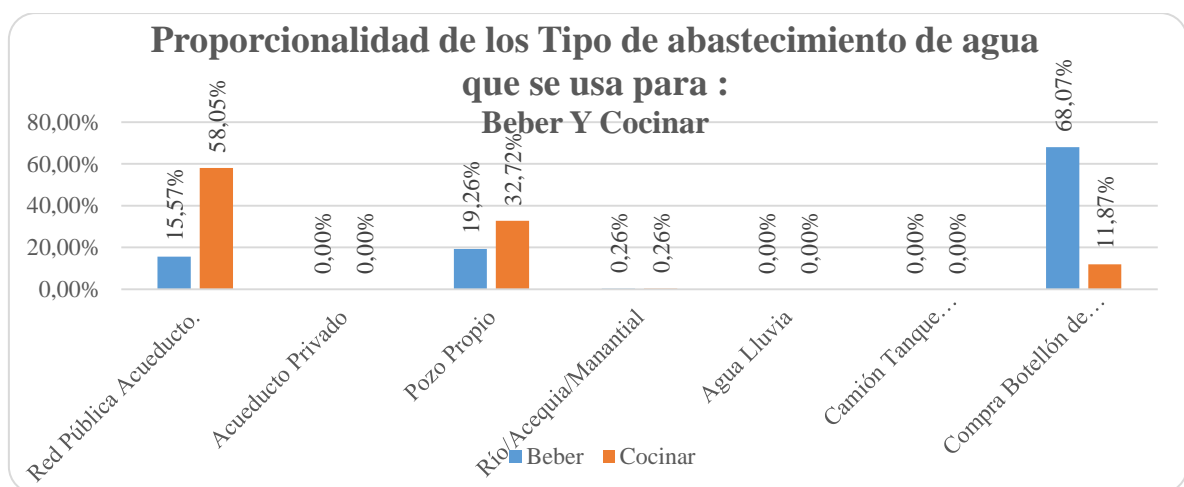


Gráfico 5: Proporcionalidad individual de uso de los tipos de abastecimiento.

El grafico muestra el porcentaje individual de los tipos de abastecimiento en su uso para beber y cocinar.

La red pública acueducto lo usan un 15,57 % para beber y para cocinar lo usan un 58,05% dando a conocer que hay desconfianza en el agua recibida por este medio para ingerirla. La mitad de la población procede a hervir el agua (purificación) para poder beber y cocinar sus alimentos.

Pozo propio, el agua proveída de este medio la emplean un 19,26% de la población para beber en cambio para cocinar un 32,72%, estos resultados demuestran que la población a pesar de tener su propio medio de abastecimiento de agua, sienten inseguridad para consumir el líquido obtenido.

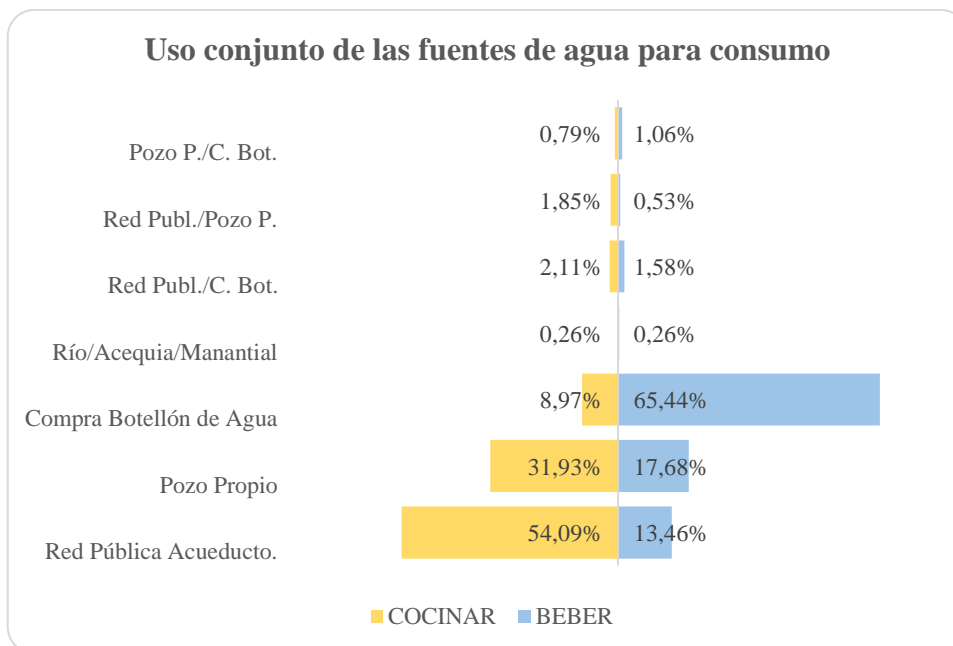
Compra de botellón de agua, el 68,07% de las personas usan este medio para beber prefiriendo incurrir en este gasto antes que tener problemas por ingerir agua de otras fuentes, en tanto que el 11,87% usa este medio para cocinar asegurando así que sus alimentos están preparados con agua libre de microorganismos o sustancias adversas.

Por ultimo una pequeña parte de la población correspondiente al 0,26% usa el agua de rio, acequia o manantial tanto para beber como para cocinar.

### 3.2. USO DE LOS ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO BEBER Y COCINAR

<b>USO CONJUNTO DE LAS FUENTES DE AGUA PARA CONSUMO</b>		
<b>FUENTE DE ABASTECIMIENTO</b>	<b>BEBER</b>	<b>COCINAR</b>
Red Pública Acueducto.	51	205
Pozo Propio	67	121
Compra Botellón De Agua	248	34
Río/Acequia/Manantial	1	1
Red Publ. /C. Bot.	6	8
Red Publ. /Pozo P.	2	7
Pozo P. /C. Bot.	4	3
<b>TOTAL PERSONAS ENCUESTADAS</b>	<b>379</b>	<b>379</b>

Tabla 7: Uso conjunto de las fuentes de agua para consumo



*Gráfico 6: Uso conjunto de las fuentes de agua para consumo*

Se muestra como una minoría de la población hace uso en conjunto de las diferentes fuentes para consumir tanto para beber como para cocinar así mismo destacándose que:

- La fuente principal de abastecimiento de agua para beber es la compra de botellón de agua con un 65,44% mientras que para cocinar es la red pública con un 54,09%.
- La fuente secundaria destaca el abastecimiento por pozo propio tanto para beber en 17,68% como para cocinar con un 31,93%.
- Y en tercer lugar para beber se usa la red pública en un 13,46% y para cocinar la compra de botellón de agua en 8,97%.

El agua que utilizan los habitantes del cantón Simón Bolívar para beber proviene de la red pública, pozo propio y mediante la compra de botellones agua, al utilizar los dos primeros medios, la población toma la precaución de hervir el agua antes de beberla. El mismo proceso recibe el agua antes de usarla para cocinar

Es necesario que el agua pase por un proceso de purificación para que pueda estar apta para el consumo humano sin el temor de que puedan surgir efectos secundarios en la salud de los habitantes.



### 3.3. RELACIÓN DEL USO DEL AGUA ENTRE BEBER Y COCINAR

POBLACIÓN CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE USAN LAS FUENTES DE AGUA EN CONJUNTO BEBER Y COCINAR			
BEBER	COCINAR	N	%
(CBA)	(CBA)	34	8,97%
	(PP)	57	15,04%
	(RPA)	153	40,37%
	(RPA-CBA)	4	1,06%
(PP)	(PP)	63	16,62%
	(RPA-PP)	4	1,06%
(PP-CBA)	(PP)	1	0,26%
	(PP-CBA)	3	0,79%
(RIO)	(RIO)	1	0,26%
(RPA)	(RPA)	50	13,19%
	(RPA-PP)	1	0,26%
(RPA-CBA)	(RPA)	2	0,53%
	(RPA-CBA)	4	1,06%
(RPA-PP)	(RPA-PP)	2	0,53%
<b>TOTAL</b>		<b>379</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 8: Población con las mismas características que usan las fuentes de agua en conjunto beber y cocinar

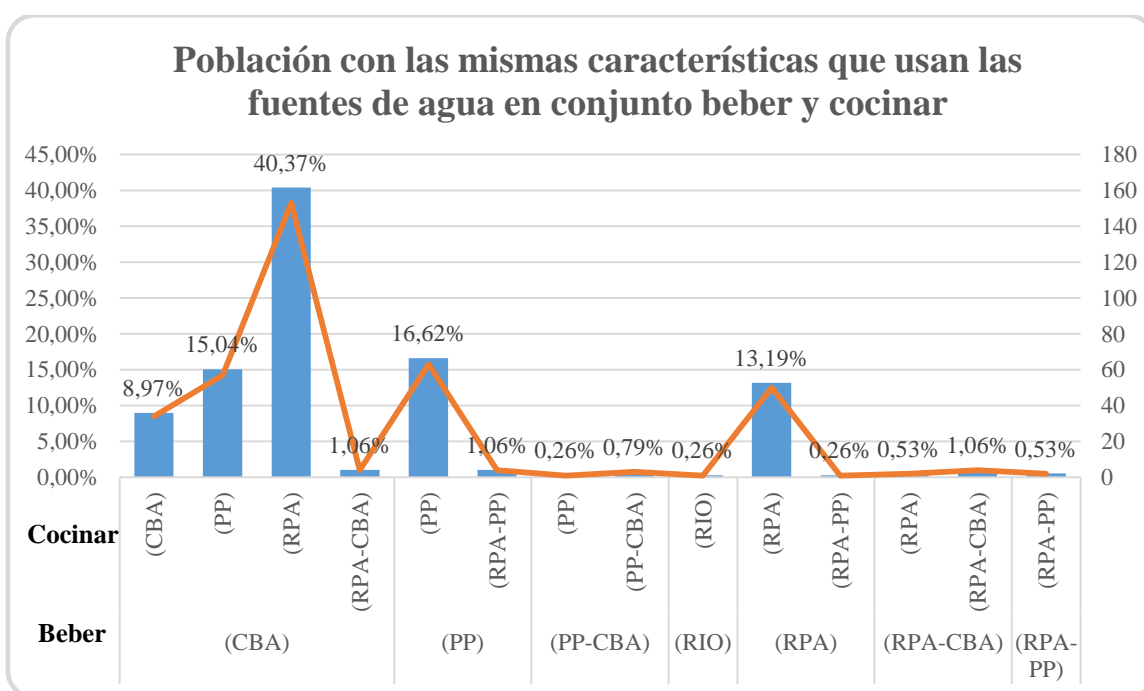


Gráfico 7: Población con las mismas características que usan las fuentes de agua en conjunto beber y cocinar.

Se analiza a continuación los porcentajes más relevantes de la población con características similares al momento de usar los medios de abastecimiento para beber y cocinar:

1. Población que compra botellón de agua para beber usan para cocinar las siguientes fuentes CBA 8,97%; PP 15,04%; RPA 40,37%; y (RPA-CBA) 1,06%.

Dando a conocer que el 8,97% neto de la población compra botellón de agua para beber y cocinar. Mientras que el 15,04% prefiere beber agua de botellón y cocinar con agua de pozo; así mismo el 40,37% ingiere agua de botellón y cocinar con agua de red pública; por ultimo solo el 1,06% bebe de botellón y cocina con agua de (RPA-CBA).

2. Población que bebe agua de pozo propio y para cocinar usan: PP 16,62% y (RPA-PP) 1,06%.

Como indican los datos netamente el 16,62% de personas beben y cocinan con agua de pozo propio; y el 1,06% bebe de pozo propio y cocina con (RPA-PP).

3. El 13,19% neto de la población usa únicamente el agua proveída por RPA para beber y cocinar esto podría darse a que el agua está llegando a los hogares en condiciones aceptables para el consumo.

#### 4. EN EL CASO DE QUE RECIBA AGUA POR RED PÚBLICA O ACUEDUCTO PRIVADO CONOCE UD. SI EL AGUA QUE RECIBE ES POTABLE

EN EL CASO DE QUE RECIBA AGUA POR RED PÚBLICA O ACUEDUCTO PRIVADO CONOCE UD. SI EL AGUA QUE RECIBE ES POTABLE			
TOTAL PERSONAS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO	Si	No	No sabe
329	2	293	34

Tabla 9: Conocimiento de los habitantes del Agua que reciben.

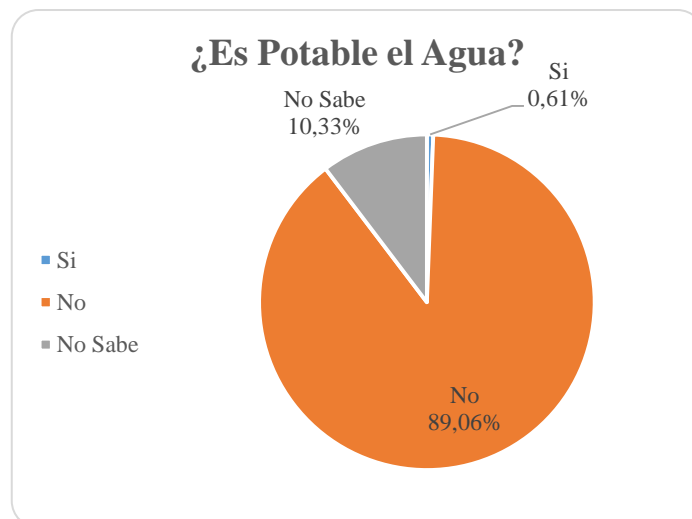


Gráfico 8: Conocimiento de los habitantes del Agua que reciben.

La encuesta realizada refleja que el 89.06% de la población indican con seguridad que el agua que reciben por red pública no es potable, pero a pesar de esto la consumen, mientras que un 10,33% de las personas encuestadas no saben si el agua que reciben es potable o no haciéndolos propensos a problemas que pueden generarse por ingerirla sin precaución. Mientras que una mínima parte de la población asegura que el agua que reciben es potable, pudiendo deberse a que el líquido que reciben no presente mal aspecto.

Teniendo en cuenta que la ciudad tiene una población en crecimiento es necesario contar con los SSB en especial con el servicio de agua potable, un servicio en el que las personas estén seguros de que el agua que tienen es confiable y la puedan ingerir sin preocuparse por enfrentarse a malestar físico.

Si se trata de la seguridad pública el objetivo de las autoridades debe ser satisfacer las necesidades de la ciudad tomando en consideración el principio de equidad en toda la población.

## 5. EN EL CASO DE QUE RECIBA AGUA POR RED PÚBLICA O ACUEDUCTO PRIVADO QUE CARACTERÍSTICAS PRESENTA.

EN EL CASO DE QUE RECIBA AGUA POR RED PÚBLICA O ACUEDUCTO PRIVADO QUE CARACTERÍSTICAS PRESENTA.							
Total personas encuestadas	Con Acceso al Servicio						Sin acceso  No tiene el servicio
	Agua Apta	Agua No Apta					
	Es pura y cristalina.	Es turbia	Presenta mal olor	Presenta partículas (Lama, residuos de basura, partes de insectos o animales)	Sedimentaciones (tierra, arena, otros)		
379	77	145	107	37		196	50

Tabla 10: Características del Agua

El agua suele presentarse con varias características como, por ejemplo: turbia, con mal olor o con presencia de sedimentos entre otros, pero en realidad el agua debería llegar a cada hogar con una sola característica, pura y cristalina. Según los datos obtenidos se aprecian información relevante la tabla presente muestra la información agrupada, que se desglosa a continuación individualmente para un análisis profundo de los datos.

## 5.1. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES PRESENTE EN EL SERVICIO DE AGUA

CARACTERÍSTICAS PRESENTES DEL AGUA					
Total personas que cuentan con el servicio	Es pura y cristalina.	Es turbia	Presenta mal olor	Presenta partículas (Lama, residuos de basura, partes de insectos o animales)	Sedimentaciones (tierra, arena, otros)
329	77	145	107	37	196

Tabla 11: Características que presenta el Agua del servicio del cantón Simón Bolívar.

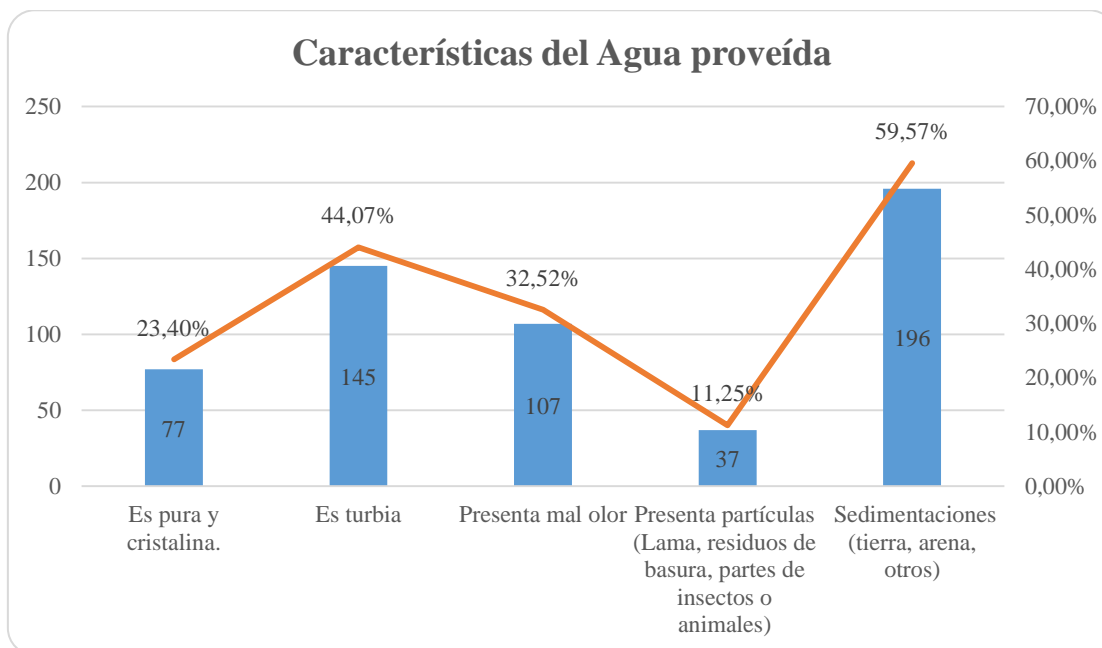


Gráfico 9: Características que presenta el Agua del servicio del cantón Simón Bolívar.

El 23.40% de la población indica que el agua es pura y cristalina mientras el 44.07% indica que el agua que recibe es turbia, el 32.52% de los habitantes indican que el agua se presenta con mal olor 11.25% indica que presenta partículas como lama, residuos de basura, partes de insectos o animales. El 59.57% de la población indica que el agua que recibe por red pública presenta sedimentos (arena).

Los servicios básicos permiten que los individuos se relacionen de una manera positiva y a la vez da la oportunidad de generarse el desarrollo social. El agua que reciben los habitantes mediante red pública al presentarse con estas características no es apta para beberla directamente, debido a eso deben buscar otros medios de abastecimiento de agua e incluso incurrir en costos de adquisición de maquinaria purificadora de agua. Incurrir en este tipo de costos impide que puedan guardar efectivo para emergencias que se puedan presentar en el futuro.

## 5.2. CARACTERÍSTICAS CONJUNTAS DEL AGUA

CARACTERÍSTICAS	ABREV.	PERS.
Es Pura Y Cristalina.	P Y C	77
Es Turbia	T	30
Presenta Mal Olor	Mo	13
Presenta Partículas (Lama, Residuos De Basura, Partes De Insectos O Animales)	P	0
Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	S	40
Es Turbia, Presenta Mal Olor	T-Mo	13
Es Turbia, Presenta Mal Olor, Presenta Partículas (Lama, Residuos De Basura, Partes De Insectos O Animales), Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	T-Mo-P-S	2
Es Turbia, Presenta Mal Olor, Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	T-Mo-S	39
Es Turbia, Presenta Partículas (Lama, Residuos De Basura, Partes De Insectos O Animales), Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	T-P-S	12
Es Turbia, Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	T-S	49
Presenta Mal Olor, Presenta Partículas (Lama, Residuos De Basura, Partes De Insectos O Animales), Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	Mo-P-S	9
Presenta Mal Olor, Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	Mo-S	31
Presenta Partículas (Lama, Residuos De Basura, Partes De Insectos O Animales), Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros)	P-S	14
	Total	329

Tabla 12: Características Conjuntas del Agua.

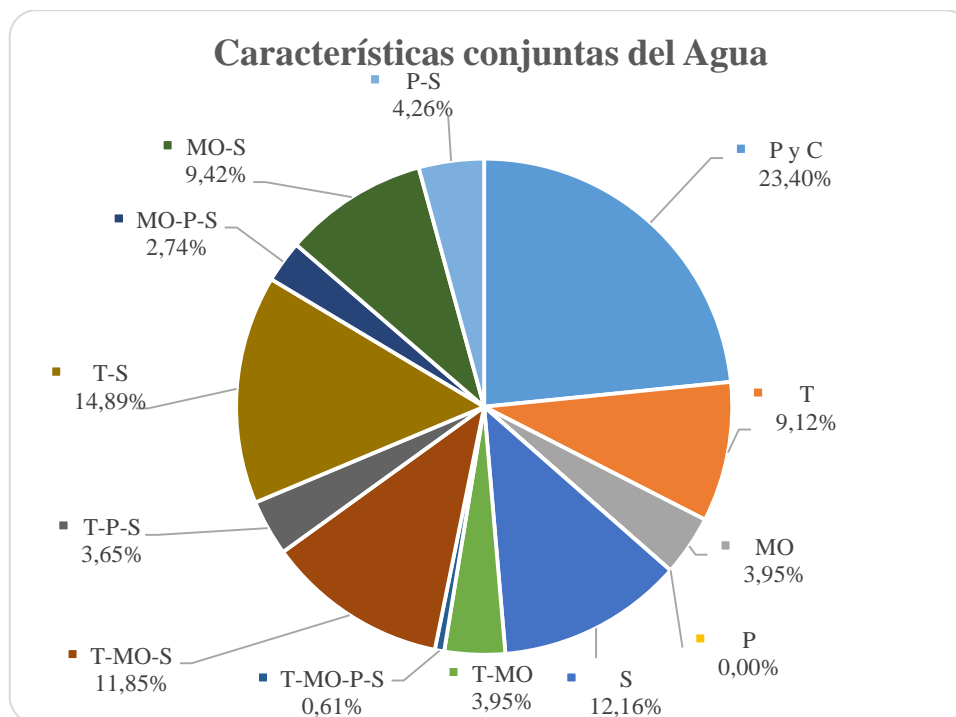


Gráfico 10: Características Conjuntas del Agua.

Las características conjuntas del agua que recibe la población es la siguiente: 14.89% de la población indica que el agua que recibe es turbia y presenta sedimentos (tierra, arena, otros). El 11.85% menciona que el agua que recibe es Turbia, Presenta Mal Olor y Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros). El 9.42% de los encuestados indicaron que el agua que reciben Presenta Mal Olor, Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros). El 4.26% de encuestados mencionan que el agua que reciben por red pública Presenta Partículas (Lama, Residuos De Basura, Partes De Insectos O Animales), Sedimentaciones (Tierra, Arena, Otros).

El alto índice presente de estas características insalubres en la red pública se debe al descuido de las instalaciones por parte de la entidad que provee el servicio, se puede observar como la población es propensa a sufrir quebrantamiento en su bienestar a causa del mal servicio.

En la actualidad la sociedad lucha por su bienestar y por tener una mejor CV, tratando de combatir la doble moral de entes egoístas que solo buscan cumplir sus intereses y no los intereses comunes de la población, alejándose totalmente de la responsabilidad que deben cumplir en el cantón específicamente relacionado al abastecimiento del líquido vital en óptimas condiciones de higiene.

Los habitantes necesitan tener la garantía de que van a ser acreedores de una buena calidad de vida mediante la satisfacción de las necesidades básicas como la de recibir agua potable en sus respectivos hogares. Ofrecer a la sociedad el servicio de agua no es suficiente, se debe otorgar la oportunidad de que los habitantes reciban agua potable, esto les permite impulsar el desarrollo social y mejorar su calidad de vida.

El bienestar de los habitantes debe ser la misión principal de las autoridades cantonales y no dejar de lado temáticas importantes como estas, que son las necesidades principales que deben cubrir como gobernantes. Es preocupante ver los peligros a los que están expuestas las personas por descuido de los gobernantes municipales del cantón Simón Bolívar, sin duda alguna la única característica con la que debería llegar el agua cada hogar debería ser pura y cristalina pero lamentablemente los resultados muestran otra situación.

### **5.3.PROPORCIÓN DEL TOTAL DE AGUA PROVEÍDA APTA PARA CONSUMO**

<b>SERVICIO DE AGUA RED PÚBLICA</b>		
<b>TOTAL PERSONAS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO</b>	Agua Apta	Agua No Apta

Tabla 13: Servicio de Agua Red Pública.

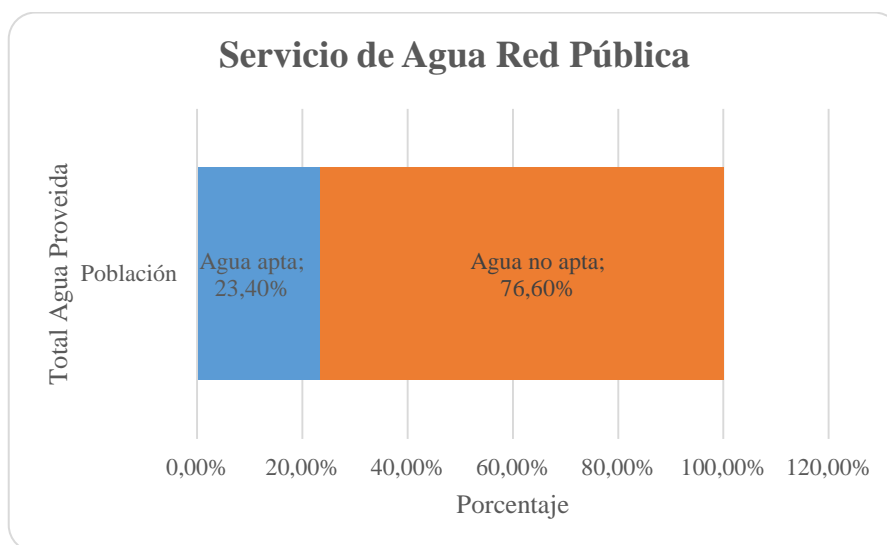


Gráfico 11: Servicio de Agua Red Pública.

Las encuestas realizadas indican que el 76.60% de la población considera que el agua que recibe por red pública no es apta para consumirla (beberla). Adicionalmente la población tiene la gran necesidad de recibir agua apta y tratada a través de la red pública debido a que es el medio principal de abastecimiento de agua, la población se abastece de agua por este medio pesar de que es un servicio ineficiente. Por estas propiedades presentes se podrían generar enfermedades por consumir agua no apta en el cantón Simón Bolívar.

Algunos comentarios de la población indicaban que el agua de la red pública sería únicamente para asear la infraestructura de los hogares y para la evacuación de las heces fecales. Además, que el agua no se puede usar ni siquiera para lavar las vestimentas ya que estas quedaban manchadas o presentaban un color amarillento y el mal olor quedaba impregnado en el tejido.

## 6. EXISTE UNA PLANTA DESTINADA AL TRATAMIENTO DEL AGUA, EN EL CANTÓN

EXISTE UNA PLANTA DESTINADA AL TRATAMIENTO DEL AGUA, EN EL CANTÓN			
TOTAL PERSONAS ENCUESTADAS	Si	No	No conoce
379	6	339	34

Tabla 14: Existencia de planta tratadora de Agua en el cantón.



Gráfico 12: Existencia de planta tratadora de Agua en el cantón.

Los resultados obtenidos reflejan que el 89.5% de la población indica que no existe una planta destinada al tratamiento de agua en el Cantón Simón Bolívar, por ende, no poseen agua potable mediante la red pública del Cantón.

El agua es muy versátil en cuestiones de uso debido a esto es recomendable ser tratada antes de utilizarla para consumirla.

El no contar con una planta de tratamiento en el cantón lo que obliga a la población a adquirir equipos costosos que les permita purificar el agua y poder consumirla sin miedo a enfrentarse a enfermedades inmersas en el agua, mismas que fueron evidentes en el pasado. Atender de manera periódica y oportuna da la posibilidad a evitar estas circunstancias.



**7. CONSIDERA USTED QUE UN BUEN SERVICIO DE AGUA POTABLE LE PERMITIRÍA REALIZAR SUS LABORES COTIDIANAS DE MANERA ÓPTIMA.**

<b>CONSIDERA USTED QUE UN BUEN SERVICIO DE AGUA POTABLE LE PERMITIRÍA REALIZAR SUS LABORES COTIDIANAS DE MANERA ÓPTIMA.</b>					
<b>POBLACIÓN</b>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>379</b>	334	41	0	3	1

Tabla 15: Consideración de la Población de tener un servicio de Agua Potable.

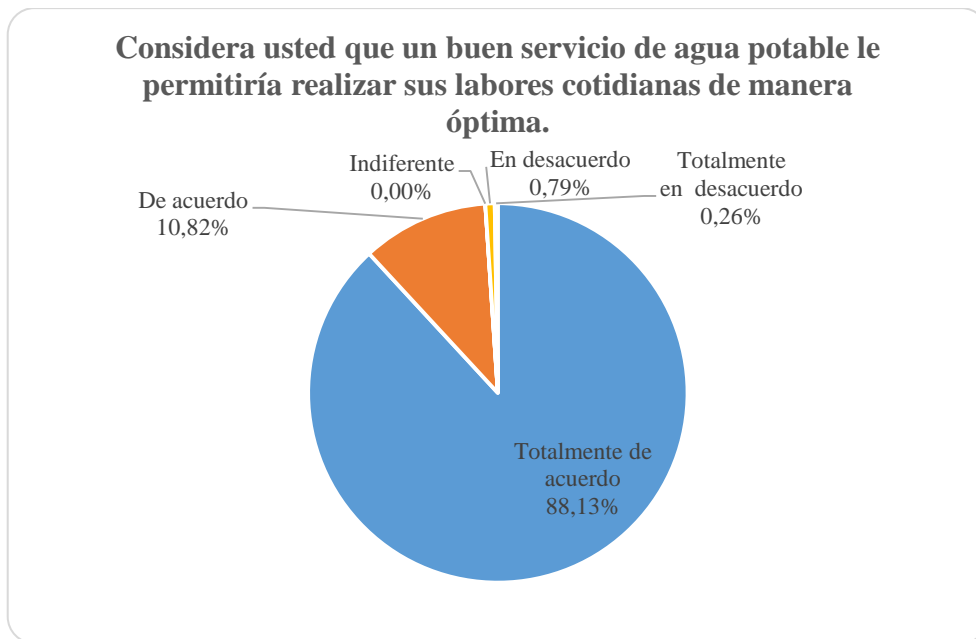


Gráfico 13: Consideración de la Población de tener un servicio de Agua Potable.

El 88.13% de los habitantes del Cantón Simón Bolívar están totalmente de acuerdo que un buen servicio de agua potable les permitiría realizar sus labores cotidianas de manera óptima.

Los encargados de un adecuado servicio de agua potable y saneamiento son los gobiernos municipales los cuales manejan la administración y aplicación de este servicio para su comunidad. Una de las maneras para crecer económica y socialmente es cubriendo las necesidades insatisfechas de los habitantes. El implemento de una planta potabilizadora de agua es necesario debiendo ser uno de los objetivos del GAD municipal adquirir una para el cantón Simón Bolívar.

## CONCLUSIONES

En el Cantón Simón Bolívar se aplicaron encuestas y los resultados obtenidos indican que el agua que recibe la población a través de red pública al presentar sedimentos, mal olor u otro tipo de características obligan a los habitantes del Cantón a utilizar otros medios de abastecimiento del líquido vital como por ejemplo la compra de botellones de agua, lo que conlleva a que la población tenga un gasto adicional, gasto que esta fuera de su presupuesto diario. Al generarse más gastos de los normales esto hace que se limite el crecimiento económico de la población debido a que ahorrar es cada vez más difícil.

La frecuencia con la que reciben el agua los habitantes del cantón es un punto importante a tratar debido a que casi siempre u ocasionalmente ellos reciben agua a través de la red pública, ante la insuficiencia de agua se ven obligados a tener su propio pozo en casa para poder abastecerse de agua cuando el servicio de agua pública es insuficiente.

Debido al servicio insuficiente de agua por medio de la red pública algunos de los habitantes optaron por tener cisternas de diferente tamaño para almacenar el agua en casa.

Los habitantes compran agua en botellones para beber, pero en ocasiones cuando no tienen botellones, ellos hierven el líquido vital del pozo o de la red pública para poder beberla. El agua que utilizan para cocinar es la de pozo o red pública en su mayoría, siempre y cuando llegue limpia.

Los resultados dieron a conocer que no existe una planta destinada al tratamiento de agua en el Cantón Simón Bolívar y por ende se llegó a la conclusión que el agua que ellos reciben no es potable. Sin embargo, la ciudadanía, durante la aplicación de la encuesta manifestó que: el GAD municipal ofreció dar el servicio de agua potable a sus habitantes pero hasta el día de hoy esto no es posible y a pesar de las circunstancias, la población aún conserva la esperanza de que en algún momento el servicio de agua potable llegue al Cantón Simón Bolívar en beneficio de las presentes y futuras generaciones, Además consideran que un buen servicio de agua potable en su cantón les permitiría realizar sus labores cotidianas de una manera óptima y responsable sin poner en riesgo su salud.

La población en su mayoría cuenta con las instalaciones del servicio de agua, que pueden ser readecuadas para una mejor distribución del agua. Ante esto las autoridades competentes

no han tomado acciones correctivas y preventivas que busquen el mejoramiento del sistema de servicio agua por red pública.

El cantón Simón Bolívar carece de control estatal y auditoria interna que regulen y analicen porque las autoridades del lugar no han atendido la demanda de la población del servicio de agua potable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amézquita Marroquín, C. P., Pérez Vidal, A., & Torres Lozada, P. (Enero-Junio de 2014). EVALUACIÓN DEL RIESGO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN EL MARCO DE UN PLAN DE SEGURIDAD DEL AGUA. *Redalyc*, 11(21), 157-166. Recuperado el 28 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149233913014>
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Redalyc*, 35(2), 161-164. Recuperado el 4 de Enero de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80535203>
- Asamblea Constituyente. (2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. En A. Constituyente, *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Mostecristi, Manabí, Ecuador. Recuperado el 20 de Diciembre de 2017, de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (28 de Julio de 2010). *ONU*. Recuperado el 22 de Diciembre de 2017, de [www.un.org](http://www.un.org): [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&referer=http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&referer=http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml&Lang=S)
- Banco Mundial. (1 de Marzo de 2014). *Banco Mundial*. Recuperado el 17 de Enero de 2018, de [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org): <http://www.bancomundial.org/es/topic/socialdevelopment/overview>
- Becerra Ramírez, J. d., & Salas Benítez, I. (Enero-Junio de 2016). EL DERECHO HUMANO AL ACCESO AL AGUA POTABLE: ASPECTOS FILOSÓFICOS Y CONSTITUCIONALES DE SU CONFIGURACIÓN Y GARANTÍA EN LATINOAMÉRICA. *Redalyc*, XIX(37), 125-146. doi:<http://dx.doi.org/10.18359/prole.1683>

- Cáceres, V. L. (Diciembre de 2013). La provisión de agua potable en la periferia del AMBA, Argentina. *Redalyc*, 16(3), 25-37. Recuperado el 31 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169429726003>
- Chibinda, C., Arada Pérez, M. d., & Pérez Pompa, N. (Mayo-Agosto de 2017). Caracterización por métodos físico-químicos y evaluación del impacto cuantitativo de las aguas del Pozo la Calera. *Scielo*, 29(2), 303-321. Recuperado el 30 de Diciembre de 2017, de <http://scieloprueba.sld.cu/pdf/ind/v29n2/ind10217.pdf>
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (11-29 de Noviembre de 2002). *La Agencia de la ONU para los Refugiados*. Recuperado el 24 de Diciembre de 2017, de [www.acnur.org](http://www.acnur.org): <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2012/8789.pdf?view=1>
- Declaración Universal de Derechos Humanos. (10 de Diciembre de 1948). *Naciones Unidas*. Recuperado el 30 de Diciembre de 2017, de <http://www.un.org>: [http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/spn.pdf](http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf)
- Durán, G. (Septiembre de 2015). Agua y pobreza en Santiago de Chile. Morfología de la inequidad en la distribución del consumo domiciliario de agua potable. *Redalyc*, 41(124), 225-246. Recuperado el 27 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19641026011>
- Escalona, L., Espitia, M., & García, L. (Julio-Diciembre de 2009). Descripción y caracterización del sector agua potable en Venezuela. *Redalyc*, 9(18), 9-31. Recuperado el 26 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62213207002>
- Farge Collazos, C. (2007). El Estado de Bienestar. *Redalyc*, XIX(1-2), 45-54. Recuperado el 26 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25913121005>
- Frausto, O., Ihl, T., & Rojas, J. (Enero-Diciembre de 2006). Acceso al agua potable Indicador clave de desarrollo humano. *Redalyc*(2), 171-180. Recuperado el 31 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456145113011>

- Gobierno Simón Bolívar. (s.f.). *Gobierno Simón Bolívar*. Recuperado el 30 de Diciembre de 2017, de <http://www.gobiernosimonbolivar.gob.ec/>: <http://www.gobiernosimonbolivar.gob.ec/index.php/es/canton>
- Gómez Valdez, M. I., & Palerm Viqueira, J. (Octubre-Diciembre de 2015). ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE POR PIPAS EN EL VALLE DE TEXCOCO,. *Redalyc*, 12(4), 567-586. Recuperado el 1 de Enero de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360544476006>
- INEC. (2017). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/): <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Mehrotra, S., Vandermoortele, J., & Delamonica, E. (2000). *¿Servicios básicos para todos? El gasto público y la dimensión social de la pobreza*. (C. d. UNICEF, Ed.) Florencia, Italia: Publicaciones Innocenti. Recuperado el 30 de Diciembre de 2017, de <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/basics.pdf>
- Montesillo Cedillo, J. L. (Enero - Febrero de 2017). Suministro de agua potable en México: más allá del crecimiento poblacional. *Redalyc*, 8(1), 21-33. Recuperado el 30 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353549831002>
- Muñoz Ocaña, Y., & Torres Jiménez, M. (Diciembre de 2012). Análisis de la ayuda oficial al desarrollo para servicios sociales básicos en el siglo XXI. *Redalyc*, 30(3), 1023-1048. Recuperado el 27 de Diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30125274011>
- OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [www.who.int](http://www.who.int/): [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/mdg1/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/)
- OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [www.who.int](http://www.who.int/): [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/mdg1/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/)
- SENPLADES. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. En S. N. Senplades, *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida* (pág. 62). Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017.

Recuperado el 20 de Diciembre de 2017, de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

SENPLADES. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. En S. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida* (pág. 67). Quito, Ecuador. Recuperado el 28 de Diciembre de 2017, de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

Uribe Mallarino, C. (2004). Desarrollo social y bienestar. *Redalyc*, XXXI(58), 11-25. Recuperado el 14 de Enero de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79105802>

Winpenny, J. (1994). *Managing water as an economic resource*. London & New York: Routledge.