

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



## FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL.

### CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Tema: “La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018”

**Trabajo de titulación previa a la obtención del  
Título de Administrador público.**

AUTORAS: Narváez Cruz Dayana Carolina

Villarreal Terán Jessica Nathaly

TUTOR: MSc. Valverde Obando Adrián Alexander

Tulcán, 2021

## CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que las estudiantes Narváez Cruz Dayana Carolina con número de cédula 040203723-8 y Villarreal Terán Jessica Nathaly con número de cédula 040203708-9 han elaborado el trabajo de titulación: “La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018”

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

ADRIAN  
ALEXANDER  
VALVERDE  
OBANDO

Firmado digitalmente por  
ADRIAN ALEXANDER  
VALVERDE OBANDO  
Fecha: 2021.08.23  
10:06:29 -05'00'



MSc. Valverde Obando Adrián Alexander

**TUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
GABRIELA CARLA  
CUADRADO BARRETO



PhD. Cuadrado Barreto Gabriela Carla

**LECTORA**

Tulcán, agosto de 2021

## AUTORÍA DEL TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Administrador Público** en la Carrera de administración pública de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial.

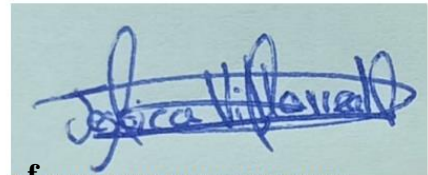
Nosotros, Narváez Cruz Dayana Carolina con número de cédula 040203723-8 y Villarreal Terán Jessica Nathaly con número de cédula 040203708-9 declaramos: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



f.....

Narváez Cruz Dayana Carolina

**AUTORA**



f.....


Villarreal Terán Jessica Nathaly

**AUTORA**

Tulcán, agosto de 2021

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO DE TITULACIÓN

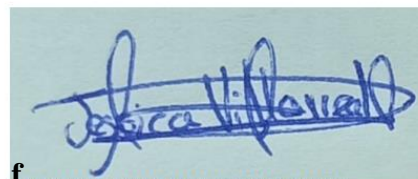
Nosotras, Narváez Cruz Dayana Carolina con número de cédula 040203723-8 y Villarreal Terán Jessica Nathaly con número de cédula 040203708-9, declaráramos ser autoras de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.



f.....

Narváez Cruz Dayana Carolina

**AUTORA**



f.....

Villarreal Terán Jessica Nathaly

**AUTORA**

Tulcán, agosto de 2021

## **AGRADECIMIENTO**

En primera instancia agradezco a mis padres por ser los principales motores de mi vida, gracias a mi madre por cada día confiar y creer en mí. Gracias por los consejos y las palabras que me guiaron durante mi vida.

Gracias a Dios por que cada día bendice mi vida con la oportunidad de disfrutar al lado de las personas que me aman.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo y gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en mí.

*Jessica Nathaly Villarreal Terán*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios porque me ha permitido llegar hasta donde estoy, a mi padre porque gracias a él pude concluir esta etapa, a pesar que hoy no se encuentra conmigo, yo sé que él está muy orgulloso de su dayito, a mi madre que a pesar de todo lo que hemos pasado ella ha sido mi apoyo para seguir adelante, a mi hermano que hizo todo lo posible para que pueda cumplir esta meta que tanto anhelo mi padre, agradezco a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por la formación académica y también a los docentes que con sus conocimientos impartidos en las aulas se pudo completar este proceso de igual manera, a mi tutor que me ayudo a culminar este trabajo de investigación.

*Dayana Carolina Narváez Cruz*

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mi madre por brindarme su apoyo incondicional y por ser mi motivo para salir adelante, porque ella sembró en mí la responsabilidad y los deseos de superación, con sus consejos para ser de mí una mejor persona, ya que, todo lo que soy es gracias a ella. De igual manera les dedico a mi padre, hermanos y mis sobrinas por no solo estar presente en esta etapa importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor.

*Jessica Nathaly Villarreal Terán*

## **DEDICATORIA**

Esta investigación que realice se la dedico a mi padre que está en el cielo fue mi ejemplo a seguir y gracias a el pude culminar mis estudios y ser una profesional como él quería, a pesar hoy no se encuentra conmigo yo que desde el cielo él me está guiando de la mejor manera, a mi madre y a mi hermano porque ellos han sido mi motor de seguir adelante y de ser quien soy ahora quiero agradecer especialmente a mi amiga quien ha estado en todo momento y ser mi apoyo desde un inicio, a mi enamorado que estuvo en todo momento dándome apoyo para que pueda salir adelante y de igual pueda culminar con mis estudios, de igual manera dedico este trabajo a mis tíos , primos, abuelitos por estar en todo momento y por no dejarme sola.

*Dayana Carolina Narváez Cruz*



## ÍNDICE

I.	PROBLEMA .....	19
1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
1.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.3.	JUSTIFICACIÓN .....	21
1.4.	OBJETIVO Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	22
1.4.1.	Objetivo General.....	22
1.4.2.	Objetivo específico .....	22
1.4.3.	Preguntas de investigación .....	22
II.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	23
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	23
2.2.	MARCO TEÓRICO.....	27
2.2.1.	El servicio público de abastecimiento de Agua potable .....	27
2.2.2.	La percepción ciudadana .....	34
2.3.	MARCO LEGAL.....	39
III.	METODOLOGÍA.....	43
3.1.	ENFOQUE METODOLÓGICO.....	43
3.1.1.	Enfoque.....	43
3.1.2.	Tipo de investigación.....	43
3.2.	HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER .....	47
3.3.	DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	47
3.3.1.	Variable dependiente .....	47
3.3.2.	Variable independiente .....	47
3.4.	MÉTODOS UTILIZADOS .....	49
3.4.1.	Método deductivo:.....	49
3.4.2.	Método analítico .....	50
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	51
4.1	RESULTADOS.....	51

4.1.1	Sistema.....	51
4.1.2.	Organización.....	55
4.1.3.	Individual.....	63
4.2.	DISCUSIÓN .....	82
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	94
5.1.	CONCLUSIONES .....	94
5.2.	RECOMENDACIONES.....	95
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	96

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Pirámide de Kelsen en la República del Ecuador.....	39
Gráfico 2. Estructura Organizacional del Ministerio del Ambiente y Agua. ....	51
Gráfico 3. Fases de recaudación de las tasas y contribuciones especiales del servicio público de agua potable. ....	52
Gráfico 4. Estructura General.....	57
Gráfico 5. Estructura Orgánica del EPMAPA-T.....	58
Gráfico 6. Empresa EPMAPA-T.....	59
Gráfico 7. Empresa EPMAPA-T.....	59
Gráfico 8. Plan Operativo Anual EPMAPAT. ....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sistema de Agua Potable.....	65
Figura 2. Teorías de la percepción ciudadana. ....	67
Figura 3. Perspectiva del cliente.....	69
Figura 4. Categoría Calidad del servicio. ....	76
Figura 5. Servicio Público .....	78
Figura 6. Planificación en el periodo 2014-2018. ....	80

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Abastecimientos del agua superficiales y subterráneos.....	29
Tabla 2. Dimensiones de la gobernanza del agua (PNUD) .....	32
Tabla 3. Gobernanza multinivel, en relación al servicio público de agua potable. ....	33
Tabla 4. Perspectiva del cliente .....	36
Tabla 5. Teoría de la fiabilidad en el servicio público de agua potable. ....	38
Tabla 6. Marco Legal.....	40
Tabla 7. Operacionalización de Variables. ....	48
Tabla 8. Presupuesto.....	55
Tabla 9. Nómina de los funcionarios de la empresa EPMAPA-T.....	60
Tabla 10. Teorías de la percepción.....	83
Tabla 11. Cédulas presupuestarias relacionadas con la Investigación. ....	88

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista dirigida al Ing. Norton Burbano Gerente del período 2014-2018 .....	100
Anexo 2. Oficio .....	101
EPMAPA-T .....	101
EPMAPA-T .....	102
Anexo 3. Cédulas Presupuestarias .....	104
Año 2014 .....	104
Año 2015 .....	104
Año 2016 .....	106
Año 2017 .....	107
Año 2018 .....	108
Anexo 4. Lista de los funcionarios .....	109
Año 2014 .....	109
Año 2015 .....	110
Año 2016 .....	111
Año 2017 .....	112
Año 2018 .....	113

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo la percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018, de acuerdo, a la realidad el problema no es solo a nivel local, sino también a nivel mundial como es el abastecimiento del agua potable. Teniendo como objetivo general diagnosticar la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán EPMAPA-T en el periodo 2014-2018. Se realizó un marco teórico relacionado a las variables dependiente e independiente con temas como son el abastecimiento del agua potable, la percepción ciudadana, calidad del servicio del servicio y la gobernanza multinivel entre otras. De acuerdo a la constitución del Ecuador el Estado será responsable de proveer los servicios públicos de agua potable sin discriminación alguna.

En la metodología se presenta un enfoque de gobernanza multinivel, para poder analizar la estructura del nuevo orden de gobernanza, cuenta con tipos de investigación descriptiva, explicativa, documental, transversal, y cualitativo, se utilizó el programa Atlas ti para el análisis de la entrevista.

De esta manera podemos observar que las tuberías de agua potable ya cumplieron su vida útil, es por eso, que la suspensión del servicio se ha vuelto muy constante en los últimos años y esto ha provocado el malestar a la ciudadanía.

**Palabras claves:** Abastecimiento de agua, percepción ciudadana, calidad del servicio, servicios públicos.

## ABSTRACT

The present investigation has as objective the citizen perception in the function of the public service of the drinking water supply of EPMAPA-T in Tulcán city in the period 2014-2018, according, to the reality the problem is not only at a local level, but also at a global level as it is the drinking water supply. Having as a general objective to diagnose the citizen perception in the public service of drinking water supply of the city of Tulcán (EPMAPA-T) in the period 2014-2018.

A theoretical framework related to the dependent and independent variables with topics such as drinking water supply, citizen perception, service quality, and multilevel governance, among others, was carried out. According to Ecuador's constitution, the State will be responsible for providing public drinking water services without discrimination.

The methodology presents a multilevel governance approach to analyze the structure of the new governance order, with a descriptive, explanatory, documentary, transversal, and qualitative types of research, using the Atlas program for the analysis of the interview.

In this way we can observe that the drinking water pipes have already fulfilled their useful life, that is why the suspension of the service has become very constant in recent years, and this has caused discomfort to the citizens.

**Keywords:** Water supply, citizen perception, quality of service, public services.



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca, en diagnosticar la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de acuerdo a la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T), a fin de conocer, la percepción ciudadana sobre el servicio de agua potable, prestado por dicha institución. Para ello se toma en cuenta toda la información recolectada durante el periodo de la investigación.

Para empezar, se elige el tema del agua potable, porque se considera como una problemática real de la sociedad Tulcanaña. Por ende, el trabajo está compuesto por seis capítulos, en cada uno se desarrolla y se explica de manera concreta la problemática de abastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán.

A continuación, en el capítulo I, problema de investigación, se refiere al planteamiento del problema se describe el origen de la problemática del abastecimiento del agua potable en la ciudad de Tulcán, que se ha generado en varios años anteriores, por lo tanto, el objetivo general de la investigación corresponde a diagnosticar la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) en el período 2014-2018. Se plantean los objetivos específicos y las preguntas de investigación en torno al servicio de agua potable para desarrollar de manera completa la investigación.

En relación, el Capítulo II, abarca lo que es la fundamentación teórica, por lo que, se determinara las teorías de esta investigación, mismas que permiten afianzar el trabajo, además, se realizara una búsqueda de antecedentes que estén relacionados a nuestro tema de investigación, para contrarrestar la información que se obtiene durante el proceso investigativo, correspondiente al periodo 2014-2018. El abastecimiento del servicio de agua potable se conceptualiza desde la teoría de la gobernanza que involucra diferentes niveles como: sistema, organización e individual. Por último el servicio público de agua potable en el Ecuador y en el Gobierno Autónomo Descentralizado se explica a través de la pirámide de Kelsen

En concordancia, el Capítulo III, detalla la metodología, misma que utiliza un enfoque de gobernanza multinivel de Hill y Hup (2006) el estudio se realiza a partir de las variables como es la percepción ciudadana-dependiente y el abastecimiento del servicio público-independiente. La investigación del servicio público se realiza desde la teoría de gobernanza multinivel que involucra los niveles de sistema, organización e individual, el análisis de

sistema es de tipo documental, descriptiva, muestra un relación entre el Ministerio de Ambiente y Agua y el Gobierno Autónomo Descentralizado, el estudio de nivel organizacional es de tipo explicativo y el estudio de nivel individual, es de tipo documental, cualitativo y trasversal.

Con respecto, al Capítulo IV, se detallan los resultados y discusión, a partir de la gobernanza multinivel, se recopiló información oficial a través de páginas web, noticias y libros. La entrevista se realizó al gerente del periodo 2014- 2018, se la analizó mediante el programa Atlas ti, además se relaciona los resultados obtenidos con los autores estudiados en el marco teórico para realizar la discusión.

En efecto, en el Capítulo V, se establecen las respectivas conclusiones y recomendaciones, acorde a los resultados que arroje la investigación, del mismo modo, se observa el cumplimiento de los objetivos propuestos, se desarrolla las conclusiones y recomendaciones con el fin de dar una solución a la problemática estudiada.

## I. PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente apartado, se recalca la necesidad de analizar la percepción de la ciudadanía en relación al abastecimiento del agua potable en la ciudad de Tulcán, como una de las problemáticas actuales y reales de la sociedad, porque, existen muchas condiciones para que se origine este problema en la ciudadanía, para empezar, es importante mencionar el crecimiento poblacional, es decir, a medida que crece la población mundial aumenta la necesidad de los recursos hídricos.

En relación a la problemática, varios autores expresan su opinión ante la situación, a medida que pasa el tiempo el acceso a este servicio de agua potable es cada vez más limitado, por ende, los gobiernos en función de las autoridades están en la obligación, de crear planes, programas y proyectos en beneficio del medio ambiente y más si se trata del uso adecuado del líquido vital agua.

En relación, con lo que menciona la (OMS) Organización Mundial de Salud (2008) sus guías para la calidad del agua potable son utilizadas por varios países para la elaboración de reglamentos y normas para garantizar un servicio seguro de agua potable. De la misma manera, tienen como finalidad desarrollar y ejecutar estrategias de gestión de riesgos que pueden convertirse en normas nacionales o regionales.

En concordancia con García (2018) manifiesta que el agua a pesar de ser reconocido como un derecho, en México, el abastecimiento público de agua no ha logrado una cobertura en el país, porque no toda la población tiene agua o no dispone de ella, de igual manera afronta diferentes problemáticas en la red de distribución del agua como es la contaminación y la falta de un control sobre el servicio.

En referencia, la (UNESCO) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019) menciona que el agua potable es considerado como un derecho fundamental, de hecho, es parte esencial para el sustento de las familias, a su vez, el derecho internacional requiere que los estados se encarguen de brindar el servicio de agua potable sin discriminación alguna, dándoles prioridad a las personas más vulnerables, del mismo modo, el servicio del agua debe ser indispensable, accesible y equitativo para toda la población.

En concordancia, como lo sugiere Martínez (2017) en Ecuador, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD`s) son los encargados de brindar este tipo de servicios públicos de

agua potable, que les corresponde por ley como se estipula en el Código Orgánico Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD (2016). En este caso corresponde al municipio de Tulcán, a través de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado EPMAPA-T (2010) permite, brindar el servicio público en la ciudad de Tulcán.

De acuerdo, con el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2016) Ecuador entra en uno de los doce países a nivel mundial que plantea indicadores con los objetivos de Desarrollo Sostenible, en donde, se detalla el proyecto denominado, agua limpia y saneamiento, dicho proyecto se desarrolla con el apoyo del Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial (BM) y en coordinación con el Programa Conjunto de Monitoreo de Agua Potable.

Sin embargo en el Ecuador el agua potable sigue siendo un problema a nivel nacional, provincial y local según Plan Nacional de desarrollo (2017) el Estado, a más de garantizar la cobertura de estos servicios, debe proveerlos con estándares mínimos de calidad, que, a su vez, se verán reflejados en los niveles de satisfacción del usuario. Por otra parte, de acuerdo como lo menciona el (GPC) Gobierno Provincial del Carchi (2015) la ciudadanía manifiesta la preocupación por la disminución de agua en los últimos años. Los campesinos señalan que la cantidad de agua ha disminuido considerablemente en comparación con años anteriores, por ende, aparecen muchas limitantes tanto como para el consumo humano y la agricultura como lo es en el uso del riego de agua en los cultivos. De igual manera, en la ciudad de Tulcán se generan problemas con el agua potable, debido a que, sus tuberías son obsoletas, por lo que ocasiona la suspensión del servicio y esto provoca el malestar en la población.

En consecuencia, en particular en la ciudad de Tulcán, según datos proporcionados por el Diario la Hora (2017) existe un malestar por la prestación del servicio de agua potable, debido a cortes del servicio público de agua potable que se han generado frecuentemente, la falta de provisión de este recurso ha provocado un gran malestar a los tulcanesños, de igual manera, las autoridades manifiestan que el sistema de agua potable ha llegado al final de su vida útil y es necesario renovar la infraestructura.

No obstante, la finalidad de este trabajo se centra en diagnosticar la percepción ciudadana, ante el servicio público de abastecimiento de agua potable impartido por la empresa pública EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán durante el periodo 2014 -2018. En consecuencia, el tema de investigación surge por la experiencia propia de la problemática a nivel local, por lo tanto, es necesario hacer uso de la entrevista que permite fundamentar la información y ser

analizada a profundidad, de este modo se usa documentos oficiales que constaten la veracidad y la información impartida en este trabajo.

## **1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) en el periodo 2014-2018?

## **1.3.JUSTIFICACIÓN**

La actual investigación tiene como objetivo, analizar la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) durante el periodo 2014-2018, además, surge con la finalidad de conocer si la ciudadanía se siente conforme con la prestación del servicio del agua potable.

Es importante conocer la percepción que tiene la ciudadanía sobre el servicio del abastecimiento de agua potable, al ser considerado como un derecho universal, tiene una gran cantidad de demanda para sus diversos usos, como mantener buena salud, alimentación e higiene, uno de los propósitos de la empresa pública es la mejora continua para poder alcanzar niveles de eficiencia y eficacia.

Sin embargo, en la ciudad de Tulcán desde el año 2014 se ha presentado una problemática en la suspensión del servicio de agua potable, es decir, que la población no está satisfecha por la prestación que brinda la EPMAPA-T, además, se generan cortes de agua porque las tuberías están en mal estado y los encargados de las reparaciones no comunican a la ciudadanía el lapso de tiempo que se demora las reparaciones, de modo que impide la realización de las actividades cotidianas con normalidad.

De acuerdo, al art. 1 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) el Ecuador es un Estado que se “organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada”. Se interpreta a la idea de que la descentralización no debe ser considerada como una simple herramienta de administración pública, de acuerdo con el autor Batallas H (2013) debe ser concebida, como el camino que conduce a que las competencias atribuidas a los diferentes niveles de gobierno lleguen a satisfacer las necesidades de la población de manera equitativa, solidaria, redistribuida y organizada.

En tal sentido, las certificaciones ISO que son emitidas por la “Organización Internacional de Normalización” como sus siglas en inglés International Organization for Standardization (ISO), las cuales son muy utilizadas en el ámbito privado, por el contrario, en el sector

público, se utilizan más las normativas INEN que son de carácter obligatorio desde el 2009 en todas las instituciones del estado. Del mismo modo, son emitidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización, en el caso de la EPMAPA-T, se cumple con las normativas INEN como es el caso de la 1108 para Agua Potable, además, las certificaciones ISO no son de obligatorio cumplimiento en el sector público.

La presente investigación, se trabaja bajo una metodología de gobernanza multinivel (MLG) para el análisis de las variables, y del funcionamiento de las instituciones públicas involucradas en la distribución del servicio de agua potable, de esta forma el método que se utiliza en la investigación es de tipo cualitativo, porque, se retoma documentos oficiales dentro del período 2014-2018 con el fin de obtener información de la calidad del servicio de abastecimiento del agua potable.

## **1.4.OBJETIVO Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo General**

Diagnosticar la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) en el periodo 2014-2018.

### **1.4.2. Objetivo específico**

Fundamentar teóricamente las teorías de la percepción ciudadana y las dimensiones sobre la perspectiva del cliente.

Analizar información sobre la prestación servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T.

Determinar la calidad del servicio del agua potable de EPMAPA-T en función a la ciudadanía.

### **1.4.3. Preguntas de investigación**

¿Cuánta información teórica se obtiene acerca de las teorías de la percepción ciudadana y las dimensiones sobre la perspectiva del cliente?

¿Para qué se analiza la información sobre la prestación del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T?

¿Qué efecto tiene la calidad del servicio del agua potable de EPMAPA-T en la ciudadanía?

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A continuación, se presenta los resultados de estudios relacionados al tema de abastecimiento de agua potable, el objetivo de la investigación es diagnosticar la percepción ciudadana en el servicio público de distribución del agua potable de la ciudad de Tulcán, el trabajo se desarrolla por variables de estudio, la variable dependiente corresponde a la percepción de la ciudadanía, y la variable independiente corresponde al abastecimiento del agua potable en función de la calidad del agua, las dimensiones serán presentadas y desarrolladas a continuación.

#### 2.1.1 Investigaciones sobre el servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T

En relación, con la autora García (2015) en su investigación denominada *Derecho al agua y calidad de vida*. Se evidencia como objetivo principal reforzar las medidas de ámbito local, nacional y regional destinadas a proteger y asegurar la calidad del recurso vital, así mismo, la conservación, distribución y el consumo del agua potable, es un derecho humano que se debe defender y cuidar, por lo tanto, se debe procurar abastecer de este recurso vital a toda la población, considerado como uno de los recursos indispensable y esencial para la vida. El 28 de julio de 2010 se reconoce oficialmente el derecho al agua, que sirve como antecedente para que los estados reconozcan y acepten la obligación de garantizar este derecho. En este sentido, el acceso al agua debe ser concebido como un derecho humano que se encuentra estrechamente relacionado con el tema de la salud.

En concordancia, el agua potable es un derecho fundamental para la ciudadanía, por lo que, las empresas encargadas de la distribución deben brindar un servicio de calidad y se ven obligadas a acatar las normas que el estado les otorga, en referencia, como lo menciona la Ley Orgánica de Empresas Públicas, (LOEP), en efecto, la población debe cuidar este líquido vital, porque, con el tiempo la ciudadanía en general se verá afectada por la escases del agua.

Posteriormente, con respecto al autor Pico (2017) en su investigación “*Modelo de gestión de agua potable para localidades abastecidas por el acueducto Río Colorado*”. Explica como objetivo fundamental, desarrollar un modelo de gestión del agua potable, al mismo tiempo garantiza la disponibilidad de agua, la calidad y la factibilidad económica, centrándose principalmente en abastecer al consumo humano y fortalecer el desarrollo de la región, se utiliza medidas cuantitativas para evaluar si la alternativa elegida cumple con los objetivos, de

igual manera se hace un análisis de sistemas para los métodos cuantitativos como es la encuesta dirigida a las autoridades municipales, se procedió a seleccionar y analizar los documentos existentes y todos los datos posibles para recopilar información sobre el trabajo de cada entidad involucrada en la investigación, su historia y su evolución hasta la actualidad. Se verificó los proyectos y la gestión del agua. El modelo se describe como un núcleo central, tomando como ejemplo la ciudad proporcionada por el Acueducto del Río Colorado. Se analizan las necesidades y características específicas de cada fuente de suministro. Se ha desarrollado una aplicación denominada sistema de apoyo a la toma de decisiones sobre el agua potable escrito por programación web, se puede utilizar en cualquier navegador, se puede guardar los datos y preparar informes.

Por otra parte, el modelo de gestión mencionado anteriormente trata de cumplir con estándares que permitan brindar un servicio de calidad de agua potable, cumpliendo de este modo con la percepción de la ciudadanía, por lo tanto, se utiliza medidas para cumplir con los objetivos establecidos y también se realiza la encuesta correspondiente dirigida a las autoridades para corroborar, que el servicio público de agua potable cuenta con el mantenimiento adecuado.

En concordancia, el autor Rodríguez Silva (2015) menciona en su investigación *“Diseño de un modelo para mejorar la gestión integral de agua potable en la delegación Iztapalapa de la ciudad de México”*. Detalla como prioridad analizar la calidad percibida en el servicio de agua potable y su relación con la satisfacción en la utilización del servicio, además, se enfoca en la teoría de la gobernabilidad de agua, que presenta las siguientes dimensiones: social hace referencia al uso equitativo del agua, económica describe el uso eficiente del agua, se utiliza la metodología cuantitativa y cualitativa para conocer la percepción que tiene la ciudadanía. El agua potable es un derecho de todas las personas y es un recurso renovable limitado, es decir deben tener suficiente cantidad y calidad de agua para satisfacer sus necesidades diarias, los problemas causados por la escasez de recursos continúan aumentando.

Al respecto, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD`s) son los encargados de brindar un servicio de agua potable de calidad y con el mantenimiento adecuado, además, para obtener este servicio la ciudadanía debe pagar una tarifa de acuerdo a su consumo, el crecimiento poblacional afecta a que el agua no esté disponible las 24 horas al día y esto provoca la desconformidad de la población, el agua potable ha ido disminuyendo en los



últimos años, es por eso que debemos de cuidar de este recurso que es muy importante e indispensable para la vida del ser humano .

### **2.1.2 Investigaciones de la percepción ciudadana**

Respectivamente, de acuerdo como lo menciona González & Aguirre (2016) en relación a su trabajo titulado las “*Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la Ciudad de México*”. Aborda sobre la percepción de los habitantes del Distrito Federal de México, con respecto, a la calidad del servicio e identificar la percepción que tiene la ciudadanía, por tal razón, propone analizar la percepción de la calidad del servicio de agua, para lo cual, utiliza un método cuantitativo chi cuadrado, correlación de variables, análisis de varianza, análisis de varianza de una vía, análisis de varianza factorial y regresión lineal múltiple, en el mismo sentido utiliza la herramienta que es la encuesta se aplicó en las 16 delegaciones. Se seleccionó una muestra de 3 000 viviendas, mediante un muestreo probabilístico aleatorio estratificado. Entre los principales resultados de la encuesta se encuentran los siguientes: 96% de las viviendas cuenta con agua entubada y 82% la recibe todos los días, pero existe una elevada percepción de que el agua escasea. Aunque los entrevistados piensan que el agua es el segundo servicio público más importante y el que menos pagan, existen desigualdades en la percepción de la calidad del servicio entre clases socioeconómicas y entre delegaciones. La percepción de dicha calidad abarca todos los aspectos del servicio, desde las condiciones del abastecimiento hasta la atención en oficinas del organismo operador

Es necesario, enfatizar que la percepción de la calidad del agua puede ser excelente, de acuerdo a las estadísticas proporcionadas por la Organización de la Naciones Unidas ONU (2019) sólo una sexta parte consume el agua directamente del grifo, porque, los hogares con mayores posibilidades reciben los servicios de mejor calidad. La Empresa Pública manejada por los diferentes Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD`s) debe tener en cuenta que el servicio de agua potable es un derecho fundamental, así mismo, debe ser proporcionado a toda la población con eficiencia y eficacia.

Por consiguiente, Urrutia (2016) en su trabajo sobre “*Percepción, usos y hábitos de consumo de agua potable desalinizada en la chimba, anfo tagasta*”. Propone identificar las principales diferencias en la percepción, hábitos y uso de agua potable, lo cual indica que los individuos intenten satisfacer las necesidades más importantes, esta investigación se enmarca en una metodología mixta como es la cuantitativa para dar un argumento de los datos a la

investigación, y cualitativa lo cual busca opiniones, percepciones y cambios en los discursos de los investigados a través de grupos focales y entrevistas a actores claves. Las personas son consideradas procesadoras y organizadoras de la información externa recibida por los seres humanos, formando así un modelo mundial coherente y resolviendo problemas con el propósito de orientar, comprender y planificar. En este punto, es interesante agregar que la percepción es la forma en que los humanos valoran, satisfacen y, en última instancia, juzgan la realidad. Si esto requiere usos diferentes o nuevos en el agua potable, entonces, históricamente, la percepción del agua potable cambiará.

Cabe recalcar que la percepción de la ciudadanía es elemento importante para las empresas públicas que brindan el servicio de agua potable, en este caso EPMAPA-T, de acuerdo, a la opinión de la población pueden mejorar la calidad del servicio, lo cual, debe abastecer a toda la población sin discriminación alguna, de igual manera, las percepciones son el camino por el cual el ser humano indica su satisfacción o insatisfacción por el servicio prestado por dicha entidad.

Por último, en referencia a las investigaciones anteriormente mencionadas se retoma la teoría de la gobernanza multinivel por lo cual, se analiza la percepción ciudadana acerca del servicio, el GAD de Tulcán realiza el control de los conductos de agua potable, para proporcionar a la ciudadanía un servicio de calidad, en la recolección de datos se utiliza técnicas de investigación como es la investigación documental basados en datos reales, de fuentes oficiales.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

En el presente apartado, se realiza un análisis sobre la percepción ciudadana de la ciudad de Tulcán, acerca del servicio público de agua potable, prestado por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), de acuerdo con la Ordenanza 28 sobre la Construcción de EPMAPA-T, se detalla de manera clara, que se encargara del agua potable, Alcantarillado, depuración de aguas residuales y actividades relacionadas con el saneamiento ambiental que permitan fortalecer el desarrollo de la localidad.

### **2.2.1. El servicio público de abastecimiento de Agua potable**

Por consiguiente, un servicio público, de acuerdo con lo que manifiesta Cordero (2011) se refiere aquellas actividades que se desarrollan de manera uniforme y continua, con el fin de satisfacer las necesidades de la población, entre ellos se encuentra el agua potable, alcantarillado, mercados, parques, plazas y calles, estos servicios públicos deben ser proporcionados de manera regular, sin ningún tipo de interrupción en su prestación.

En concordancia, con el párrafo anterior, indica que un servicio público tiene la característica de ser indispensable, por el hecho de satisfacer las necesidades básicas, de esta manera, debe ser proporcionado de manera continua y concurrente, es decir que no falte en ningún momento porque interrumpiría en la realización de actividades cotidianas.

Por otro lado, el servicio público, como lo define Jiménez (2015) implica toda actividad que forma parte de la administración pública, que tienden a satisfacer las necesidades cuya cualidad, es dotar de estos beneficios a toda la mayor población posible en un territorio específico.

Al respecto, es obligación del estado, a través de la administración pública dotar de estos servicios a la población, para que, de esta manera, sea equitativo la dotación de los mismos, y de cierto modo, el abastecimiento del agua potable, llegue a las zonas lejanas brindándoles una mejor calidad de vida.

De acuerdo, con lo que expresa Ariño (2014) un servicio público, es visto como un monopolio, por el simple hecho que el Estado, es el único ente rector capaz de dotar con los servicios públicos básicos a toda una población en general, con el objetivo de controlar los sobrepagos, o salarios que se dieran si fuese las empresas privadas quien dote de estos servicios a la sociedad, pese a que desde hace años atrás, la concepción de un servicio público es sinónimo de ineficiencia, en la actualidad se ha tratado de cambiar esta percepción, para que la atención y prestación en cuanto a un servicio público debe ser símbolo de calidad.

Ahora bien, la percepción de un servicio público se la aprecia, después de haberlo recibido, en relación muchos de los ciudadanos en los últimos tiempos, sienten la necesidad de palpar un mejor calidad de los mismos, en efecto, la eficacia y eficiencia son más palpables cada vez el sector público es el encargado de soportar este tipo de obligaciones sociales.

En función, a lo que manifiesta el autor Núñez (2018) el servicio público, se refiere a una actividad desarrollada principalmente por el Estado, a través del cual todos pueden obtener suministros que son esenciales para la vida, y no deben ser suspendidos bajo ninguna condición, al considerar el agua como un derecho de libre acceso para todos los seres humanos, es necesario distribuirlo constantemente debido a que este recurso dependen muchas actividades, por ende si existen cortes de este servicio se detiene el desarrollo cotidiano de estas actividades.

En tal sentido, para comprender el abastecimiento de servicios de agua se retoma el concepto de Aguilar & Monforte (2018) es necesario asegurar la protección de los recursos, lo que significa un uso adecuado de los recursos hídricos, minimizando al máximo los desperdicios y manteniendo el volumen de extracción dentro de un rango factible en función de la capacidad de suministro de la fuente de agua potable.

Por lo tanto, los servicios públicos de agua potable son esenciales, desempeñan una función importante en el desarrollo económico y social de la población. Al respecto, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD`s) son responsables de brindar servicios de calidad y garantizar un acceso confiable. Sin embargo, en el Ecuador es un derecho fundamental, prestar los servicios públicos de agua potable, estos deben ser de calidad.

En cuanto a lo que refiere el autor Lágarrá (2016) en el Ecuador las aguas que utilizan para un abastecimiento son superficiales y subterráneas, dependiendo del tipo de fuente seleccionada se determinará la naturaleza como vertientes, ríos, etc. De todas estas condiciones anteriormente mencionadas dependen las obras del sistema como recolección, purificación, conducción y distribución. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Abastecimientos del agua superficiales y subterráneos.

<b>Abastecimientos superficiales</b>	<b>Abastecimientos subterráneos</b>
Prácticamente proviene de ríos, arroyos y lagunas, son de uso más frecuente en las grandes ciudades, pero su fuente de agua no es apta para el consumo humano y requiere un tratamiento adecuado.	Se usan en pequeñas comunidades donde no hay suministro superficial, pero su ventaja es que el líquido proporcionado necesita pasar por un grado de procesamiento menor que la pureza superficial.

Fuente: Elaboración Propia con base en: Lágarrá (2016), *Diseño del sistema de agua potable*, pág. 27

En relación, con lo que menciona Trujillo & Lambarry (2015) en su tesis doctoral explica que la calidad del servicio público de agua potable, se ha convertido en una estrategia de diferenciación utilizada para incrementar la productividad y los márgenes de beneficio, así como mejorar la imagen de la empresa pública y lograr la satisfacción de los usuarios.

En el mismo sentido, el autor Reinoso (2016) menciona que la calidad del agua, está obligada a cumplir con los requisitos de las leyes y reglamentos de agua, por lo que, el muestreo de agua se realiza en diferentes meses del año. Para poder seleccionar la fuente de suministro más conveniente, es primordial y necesario considerar la cantidad, calidad del agua, seguridad, accesibilidad de los proyectos de captación de agua, porque de ello depende la correcta distribución y abastecimiento en cada uno de los domicilios de la ciudad.

De acuerdo, a los autores citados anteriormente la calidad del servicio del agua depende del trabajo de los funcionarios de las empresas, porque, son los encargados de realizar el muestreo al líquido para que este sea apto para el consumo humano y así puedan, tener una mejora en la calidad de vida, de hecho, el servicio de agua potable hoy en día, en relación al Plan Nacional del Buen Vivir, se considera al agua como derecho fundamental, por tal razón, se distribuye en la población, de manera que todos tengan acceso a este servicio y dicho servicio contará con los estándares de calidad pertinentes.

En referencia, a los múltiples conceptos de gobernanza se retoma lo que explica Closa (2003) en donde menciona, que se origina desde los años sesenta y setenta, alrededor, de los problemas políticos, además se engloba en el concepto de gobernabilidad, las perspectivas sociales de la población y sus demandas al Estado han ido incrementando y los recursos son limitados, la gobernanza se presente como una solución a los problemas de la gobernabilidad.

En cuanto, a la gobernanza, se explica que se retoma desde tiempos anteriores mismos que han ayudado a contrarrestar el concepto de gobernabilidad, con la capacidad de satisfacer las necesidades de la población y por ende, dar solución a los problemas que presenta la sociedad contemporánea, hay que recalcar que muchos de los recursos son limitados y por ello hay necesidades en las que no estarán cumplidas al cien por ciento, porque se debe dar cumplimiento a las que tiene un mayor grado de prioridad.

A propósito, la gobernanza, como lo define, Pedraza (2014) por el gobernar en dirección a la sociedad, además, ha trascendido su naturaleza académico analítica, de hecho, se relacionan el poder y la gobernabilidad, es de carácter centralizador, autoritario, el concepto de gobernanza se caracteriza como eje articulador con la gobernabilidad, de este modo surge un nuevo concepto como lo es la gobernanza local por el comportamiento de los legados institucionales.

Efectivamente, con los cambios que se ha dado a través de la evolución desde las políticas públicas, gobernabilidad, aparece, una nueva definición como lo es la gobernanza local, como un referente del funcionamiento de la coordinación en el desempeño de las instituciones en el ámbito público, donde permite evaluar su comportamiento y a su vez el accionar de ante las problemáticas sociales del territorio.

Ahora bien, en concordancia como lo indica Whittingham, M.V. (2014) la gobernanza se refieren a formas de accionar en toma de decisiones, pero no todos los autores coinciden en estas formas, la gobernanza es el arte de maniobrar sociedades y organizaciones, en donde prevalece el liderazgo público, que guíen a la sociedad bajo la misma perspectiva de cumplir con los objetivos estatales.

Como lo establece Aguilar (2015) la gobernanza se utiliza para guiar, controlar y gestionar su propio proceso de gobernanza, se trata de un proceso de interacción entre el gobierno, las empresas privadas, las organizaciones sociales y los ciudadanos, cuyo propósito es definir, consensuar y determinar metas con valor universal y valor común, en el siglo XX, ya no se discutía la importancia de la administración pública, pero sí se solicita con rapidez la renovación, reestructuración e innovación de su organización, con el propósito de que los gobiernos garanticen la prestación de los servicios públicos con eficiencia y calidad. Hoy en día, la gente entiende naturalmente la gobernanza como un proceso o una serie de acciones en las que el gobierno guía o dirige a la sociedad.

Como menciona Munévar (2010) la gobernanza se determina como el arte del liderazgo público, en el que el primer participante es el Estado, además, el sistema político, la gestión pública y la capacidad de gobierno son los fundamentos claves de una buena gobernanza. Esta visión enfatiza la necesidad de establecer un mecanismo para orientar a la sociedad de manera preferencial y asignar este rol al Estado.

Del mismo modo, la gobernanza ayuda a las resoluciones gubernativas, pero se ve provocada a innovar sus habilidades para ser rentable en el actual temperamento de la economía y la política. Por ende, los gobiernos democráticos recientes toleran sus mayores problemas en el tema crítico de su amplitud para proponer políticas públicas oportunas, acordes, para una prestación de calidad.

En el mismo sentido, se detalla la gobernanza, aplicada en el servicio público del agua potable, como lo menciona, Rodríguez Silva (2015) en el alcance de las políticas, el sistema social, económico y administrativo que existe en todos los niveles de la sociedad para gestionar los servicios del agua. De acuerdo, este modelo se presentan las dimensiones más relevantes, que se relacionan con la gestión del recurso hídrico, mismo que da la pauta para poder construir indicadores, es muy importante, destacar que una de las finalidades de la gobernabilidad es la formulación de políticas. Por lo que la gobernanza del agua es significativa en el mundo porque su modelo es aplicable a cualquier país donde los servicios de agua son de propiedad pública como se lo explica a continuación. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Dimensiones de la gobernanza del agua (PNUD)

<b>Dimensión</b>	<b>Descripción</b>
<b>Dimensión Social</b>	Se refiere al uso justo de los recursos hídricos. El agua no solo se distribuye de forma diferente, sino que también se distribuye entre las diferentes áreas rurales y urbanas, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015).
<b>Dimensión Económica</b>	En relación al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015) se describe el uso eficiente de los recursos hídricos, el crecimiento económico depende, en gran medida, del agua y de otros recursos naturales.
<b>Dimensión Sostenibilidad medio ambiental</b>	En referencia, al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015) expresa que el nivel de sostenibilidad ambiental muestra que una mejor gobernanza puede lograr el uso sostenible del agua. El flujo adecuado de recursos hídricos de alta calidad es esencial para proteger las funciones y servicios de los ecosistemas y mantener los acuíferos, humedales y otros hábitats naturales.

Fuente: Elaboración propia con base en: Rodríguez de San Miguel Silva (2015), *Diseño de un Modelo para Mejorar la Gestión Integral de Agua Potable*.

La gobernanza multinivel constituye un método de análisis multidimensional del proceso de generación de políticas públicas y de toma de decisiones de manera específica. Bajo el mismo concepto, la gobernanza, como gobernanza multinivel ayuda al análisis de una estructura institucional de cómo se maneja un servicio público, de modo vertical se encuentra las variables y en modo horizontal las dimensiones, criterios, indicadores y los elementos claves de la gobernanza multinivel en el Ecuador como: 1) El Sistema se basa en la descentralización de la administración del agua, 2) La Organización se enfoca en la calidad del servicio, 3) Los Individuos como la percepción de la ciudadanía lo cual nos ayuda a investigar la calidad de servicio.(Ver tabla 3)



Tabla 3. Gobernanza multinivel, en relación al servicio público de agua potable.

Nivel	Descripción	Criterios	Indicadores	Método	Técnica
<b>Sistema</b>	Estructura general normativa	Constitución, leyes	Descentralización de la administración del agua	Cualitativo Documental (PIRAMID DE KEISEN)	Coincidencia semántica
			Problemática del servicio	Número de casos de suspensión del agua y reparación	
<b>Organización</b>	Construcción y elección de alternativas	Calidad del servicio de agua	Planificación	Cronograma de tiempos de las actividades.	Resoluciones, planificación, cédulas presupuestarias planes de calidad de agua
			Control	Características	
<b>Individual</b>	Ejecución, de las reglas en función del contexto	Calidad del servicio de agua	Calidad del servicio	Grado de calidad del servicio	Documental

Fuente: Elaboración propia con base en: Hill & Hupe (2006), *Análisis de los Procesos Políticos como Gobernanza Multinivel*, La percepción ciudadana del servicio público

### **2.2.2. La percepción ciudadana**

El siguiente apartado, tiene como propósito dar a conocer que es la percepción ciudadana del servicio público, ya que, esta variable permite conocer si la población se encuentra satisfecha por el servicio que brinda la empresa pública de agua potable, como menciona Mora (2011) la percepción de calidad y el juicio de satisfacción expresan los aspectos básicos de las expectativas del consumidor, dichas percepciones reflejan la forma real de recibir los servicios.

En cuanto, a la percepción ciudadana, comprenden un conjunto de actividades, que permiten orientar al gobierno para cumplir con sus objetivos, de esta manera, se procura dar soluciones específicas, para manejar los asuntos públicos, es importante, enfatizar que hoy en día las políticas públicas, son creadas con un solo objetivo, es decir van encaminadas al desarrollo. En este sentido, se analiza la gestión de EPMAPA-T en concordancia, con el servicio de agua potable.

En relación, con el autor Najles (2015) una de las estrategias usadas en el periodo de gestión de Rafael Correa, fue determinar la percepción ciudadana, en la calidad del servicio, el propósito de la encuesta, permite conocer la opinión y actitud de los ciudadanos en función de los servicios públicos, dicho de este modo los resultados son utilizados para la ejecución de nuevos proyectos, capaces de que cumplan con la satisfacción de la población, al momento de atender una problemática social.

De tal modo, la percepción ciudadana del servicio público de agua potable, es un proceso donde se crea una situación sobre la situación real en su entorno, de forma que, se centra en cuidar el bienestar de la ciudadanía para poder satisfacer las necesidades de los mismos, por ende, se debe contar con todos los servicios que el Estado brinda, es importante, que cuando se genere una problemática se debe intervenir a la ciudadanía para que esta pueda aportar con sus ideas, mismas que se plasman en la construcción de nuevas políticas públicas.

En relación, el autor Gómez (2019) menciona que los medios de transmisión influyen en la percepción de la persona, es decir, como una persona analiza la situación de la prestación de un servicio, en este contexto se caracteriza por tener un emisor en este caso el medio de comunicación y el receptor, es decir, la persona quién ve o escucha o realiza ambas para está la persona se interesa en ciertos aspectos como la credibilidad el interés que tenga y la confianza que tenga el receptor hacia el emisor.

En efecto, la percepción ciudadana, se enfatiza en la importancia de la calidad de vida de la población, ya que, el sistema de rendición de cuentas en la actualidad es transparente, y también reduce el número de quejas y reclamos, en otras palabras, la percepción de la ciudadanía ha mejorado.

Por otra parte, de acuerdo con Bustos y Juárez (2018) la percepción de la calidad del servicio se refiere a un sistema de información que se representa por los datos existentes sobre la carencia o exceso de recursos, la disminución o incremento de los costos del servicio, ambos indicadores se caracterizan en el valor, la creencia y el consumo del usuario.

De hecho, la percepción ciudadana de la calidad del servicio público hace referencia a la calidad de vida que tiene los ciudadanos, por consiguiente, representa a una medición individual que es medida en indicadores como es el acceso, el beneficio y el costo. Además, la percepción de la ciudadanía dependerá del acceso que tenga la población, con respecto al agua potable, por ende, varía de forma positiva o negativa según sea el caso, en función al trabajo que desempeñen las autoridades.

No obstante, el servicio público es de calidad según Núñez (2018) es indispensable, cumplir plenamente con los requisitos de los usuarios, por lo que es primordial, conocer el grado de satisfacción de los interesados. Por lo tanto, se toma en cuenta la percepción ciudadana sobre el servicio de agua potable. En concreto, el proceso de la percepción consta que la población tiende a recibir lo que necesitan, es decir, que la prestación de un servicio debe ser calidad para que la ciudadanía, no tenga quejas del servicio que brinda la empresa EPMAPA-T.

La empresa de agua potable y alcantarillado de Tulcán está obligada a fijar las tarifas que deben pagar las personas para obtener el servicio de agua potable. En este sentido, se definen los siguientes factores. (Véase tabla 4)

Tabla 4. Perspectiva del cliente

<b>Perspectiva del cliente</b>	<b>Detalle</b>
Cliente atendido	Un sistema capaz de dar respuesta a las solicitudes, reclamaciones, medición y facturación de los clientes.
Cobertura	Capaz de brindar servicios basados en el crecimiento de la población.
Calidad	La capacidad de adaptarse a los estándares, normas y requisitos establecidos por la entidad reguladora del servicio.
Cantidad	Puede proporcionar una cierta cantidad de agua y presión de servicio según las necesidades de los clientes.
Continuidad	Capaz de proporcionar agua potable de forma permanente a los clientes.
Tarifa	De acuerdo con el principio de equidad en la prestación de servicios, se puede subsidiar el consumo a personas de bajos ingresos.

Fuente: Elaboración propia en base a la tesis doctoral Paredes (2011)

Además, García y Gonzáles (2015) manifiestan que la teoría del bienestar cree que el grado de satisfacción juega un papel decisivo en la gestión de la imagen positiva y la evaluación del personal de la empresa. Si un ciudadano crea perspectivas de bienestar, manifiesta que está satisfecho con los servicios públicos, es más, si el servicio recibido es público y es de calidad, por ende, la percepción del ciudadano es positiva y viceversa.

Actualmente, el sector público se caracteriza, por implementar, la eficacia y la eficiencia en el cumplimiento de sus funciones, de acuerdo, a la evolución y la concepción de las distintas definiciones, se entiende que los servicios públicos, se conjugan con el electo de calidad, el mismo que permite brindar mayor rapidez la dotación de un servicio público.

Al respecto, García y Gonzáles (2015) especifican que la satisfacción de vida depende de la experiencia que tiene cada usuario durante el transcurso de su vida sobre el servicio público brindado, para contrarrestar si su experiencia ha sido significativa o no. Por otro lado, la satisfacción con la vida es concebida una experiencia importante que expresa la simpatía y confianza de los usuarios hacia las instituciones gestoras encargadas de los servicios públicos, así mismo, es una especie de confiabilidad social, que se puede observar con el tiempo como en la disminución de quejas.

Generalmente, los servicios públicos, tiene el rol principal de satisfacer las necesidades de la población, en vista de esto, es imprescindible la distribución y abastecimiento de los servicios públicos y amas aun si se trata del servicio público del agua potable.

Así mismo, García y Gonzáles (2015) especifican la teoría de la fiabilidad social en la que resaltan la satisfacción del usuario, la percepción de la mejora del servicio y la evaluación de la calidad del servicio, midiendo particularmente la calidad de vida y el bienestar subjetivo, también se puede participar en la transparencia de la rendición de cuentas y el cumplimiento de sus trabajadores. (Ver tabla 5).

En relación con el apartado anterior, los autores mencionan que existe una teoría en relación a la apreciación que tiene un usuario ante la percepción de un servicio público brindado por las diferentes instituciones públicas de la localidad, denominada la teoría de la fiabilidad social, a través de esta teoría se conoce los criterios de los ciudadanos y además permite mejorar como sector público.

Tabla 5. Teoría de la fiabilidad en el servicio público de agua potable.

Variable	Dimensiones	Criterios	Indicadores	Método	Técnica
<b>Teoría de fiabilidad</b>	Sistema	Calidad del servicio	Gestión del agua	Normas (INEN)	Documental
<b>Teoría satisfacción de vida</b>			Comunicación	Tipos de comunicación que se emplea	Documental
	Organización	Percepción Ciudadana	Participación	Numero de sugerencias para mejorar el servicio	Documental
			Insatisfacción	Tipos de malestar	
<b>Teoría del bienestar</b>	Individual	Percepción Ciudadana	Calidad del servicio	Grado de satisfacción	Información Oficial Documental

Fuente: Elaboración propia con base en: García, M, & Gonzáles, L (2015), *Teoría del bienestar y satisfacción de las necesidades psicológicas*.

### 2.3. MARCO LEGAL

Ecuador tiene un régimen legal basado en la Pirámide de Kelsen, que posibilita que todo el sistema opere por niveles, donde todas las leyes y regulaciones están interrelacionadas y siguen la misma dirección establecida por la Carta Magna o Constitución de la República del Ecuador (2008) en el artículo 425 se estipula que

El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos. (Véase gráfico 1)

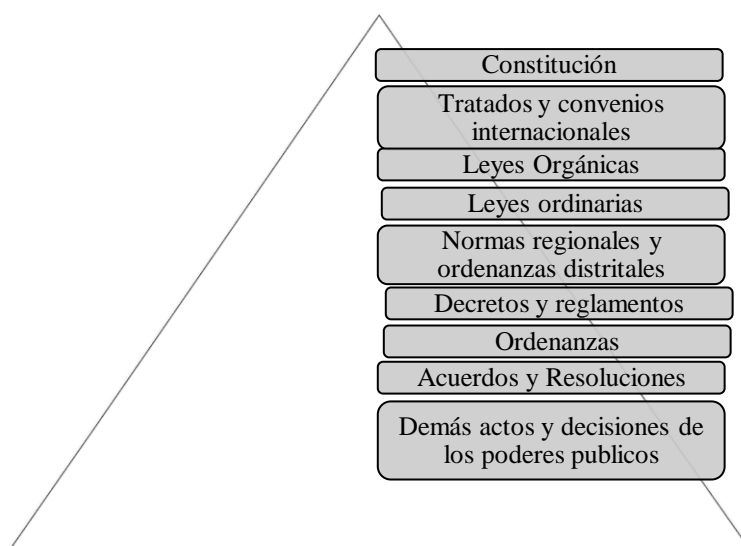


Gráfico 1. Pirámide de Kelsen en la República del Ecuador.

Fuente: Elaboración propia en base a la Constitución del Ecuador (2008)

A continuación, se explica las normativas vigentes donde se estipula principios, e ideas al rededor del servicio público del agua potable, en concordancia con la pirámide de Kelsen se empieza, por la Constitución de la República del Ecuador (2008) el Código Orgánico de Organización y Ordenamiento Territorial, la Ley de Recursos Hídricos (2016), Usos y Aprovechamiento del Agua (2014), acompañada de su Reglamento y la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán EPMAPA-T (2010), y el Reglamento Orgánico Funcional de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán.(Ver tabla 6)

Tabla 6. Marco Legal.

Ley	Artículo	Detalle
Constitución del Ecuador	<b>3</b>	“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.”
	<b>12</b>	“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.”
	<b>314</b>	“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.”
	<b>318</b>	“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.”
Código Orgánico Organización Territorial Autonomía		“Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades



Descentralización (COOTAD)	<b>55</b>	de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.”
Ley orgánica De recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento Del agua	<b>1</b>	“El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida, elemento vital de la naturaleza y fundamental para garantizar la soberanía alimentaria.”
	<b>4 b</b>	“El agua, como recurso natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad.”
	<b>4d</b>	“El agua es patrimonio nacional y estratégico al servicio de las necesidades de las y los ciudadanos y elemento esencial para la soberanía alimentaria; en consecuencia, está prohibido cualquier tipo de propiedad privada sobre el agua.”
	<b>15</b>	“El sistema nacional estratégico del agua, que constituye el conjunto de procesos, entidades e instrumentos que permiten la interacción de los diferentes actores, sociales e institucionales para organizar y coordinar la gestión integral e integrada de los recursos hídricos.”
	<b>37</b>	“Se considerarán servicios públicos básicos, los de agua potable y saneamiento ambiental relacionados con el agua. La provisión de estos servicios presupone el otorgamiento de una autorización de uso. La certificación de calidad del agua potable para consumo humano deberá

		ser emitida por la autoridad nacional de salud.
Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán (EPMAPA-T)	<b>3</b>	“La EPMAPA-T ejercerá su acción en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, teniendo competencia para todo lo relacionado con la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, dentro del plano cantonal o local de desarrollo.”
	<b>4</b>	“La EPMAPA-T tiene como objetivo la prestación eficiente de los servicios de agua potable y alcantarillado, tendiente a preservar la salud de los habitantes y obtener una rentabilidad social y económica en sus inversiones.”
	<b>5 #3</b>	“Hacer cumplir las normas y especificaciones técnicas que regulen la construcción, mantenimiento, uso del sistema de agua potable y alcantarillado y demás servicios que presta la EPMAPA-T.”

Fuente: Elaboración propia con base a las normativas vigentes en el Ecuador

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1.ENFOQUE METODOLÓGICO**

##### **3.1.1. Enfoque**

El enfoque de la presente investigación, se basa principalmente en el diagnóstico de la percepción de la ciudadanía de la ciudad de Tulcán, específicamente en la zona urbana, ya que corresponde a una de las competencias exclusivas, del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tulcán, que corresponde al abastecimiento del servicio público del agua potable, a través de la gestión proporcionada por la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EPMAPA-T) en el periodo 2014-2018, además este trabajo se desarrolla bajo la metodología, del Marco de la Gobernanza Multinivel.

En este sentido, se realiza un detalle desde la parte general, correspondiente al Estado que en este caso es la autoridad máxima de donde se desprenden las demás acciones en beneficio y cumplimiento del abastecimiento del agua potable, que a través del Ministerio del Ambiente y Agua (2017) y por medio de la transferencia de competencias con el proceso de descentralización, permite que este servicio llegue a las diferentes localidades del país, mismo que es ejecutado, por cada uno de los Gobiernos Locales, en su respectiva jurisdicción.

##### **3.1.2. Tipo de investigación**

###### **3.1.2.1. Investigación descriptiva**

En la investigación descriptiva se detalla la situación real de un contexto y describe las características principales de la problemática del abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán, desde la perspectiva de la ciudadanía, quienes se convierten en los actores principales, e involucrados en esta problemática social, en función a esto, permite desarrollar este trabajo con un contenido veraz, de hecho, como manifiesta Hernández (2017) la investigación descriptiva se utiliza para describir un evento, persona o grupo en función de un análisis.

Como manifiesta Sabino (2017) La investigación descriptiva utiliza estándares sistemáticos para revelar la estructura o comportamiento del fenómeno en estudio y proporciona información sistemática y comparable.

En concordancia con el párrafo anterior, este tipo de investigación, permite, realizar un análisis de las causas que genera la problemática del abastecimiento del agua potable en los barrios de la ciudad de Tulcán, por la empresa pública (EPMAPA-T) quien es el encargado de brindar un servicio de calidad a la ciudadanía.

Este tipo de investigación permitió describir los detalles y puntos específicos de la información y resultados obtenidos, en lo cual se evaluó la percepción ciudadana sobre el servicio de agua potable de la ciudad del Tulcán (2014-2018), por medio, de la entrevista aplicada se dio a conocer la problemática que tiene la empresa EPMAPA-T sobre la suspensión del servicio, ya que, las tuberías ya cumplieron con su vida útil.

### **3.1.2.2. Investigación Explicativa**

Igualmente, es explicativa, porque aborda una problemática social, del cual existe una escasez de estudios alrededor del tema trabajado, de acuerdo con Hernández (2017), por esta razón, se genera la necesidad de abordar este estudio, de este modo se realiza un análisis desde el contexto general, en otras palabras, se investiga su estructura en este caso corresponde al Estado, que a través de sus ministerios, desarrolla la planificación general, como guía referente para los demás organismos públicos, mismo que corresponde al nivel de sistema, dentro del Marco de la Gobernanza Multinivel (MLG).

De acuerdo a Sabino (2020) la investigación explicativa son aquellos trabajos donde nuestra preocupación se centra en determinar los orígenes o causas de un determinado conjunto de fenómenos. Su objetivo, por lo tanto, es conocer por qué suceden ciertos hechos, analizando las relaciones causales existentes o, al menos, las condiciones en que ellos se producen.

La presente investigación no solo se enfoca en el problema, sino que también, ayuda a fundamentar la información oficial obtenida de páginas Web, noticias, libros y artículos ya que permitirá explicar los motivos y sucesos que se plantean como una problemática para la ciudadanía.

### **3.1.2.3. Investigación Documental**

La presente investigación es de tipo documental, por el uso de información de fuentes validas según Hernández (2017) mediante, documentos, registros, informes, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías y entrevistas, mismas que son aplicadas y proporcionadas por los funcionarios de la Empresa Pública Municipal de Agua potable y Alcantarillado (EPMAPA-T), estos documentos oficiales, arrojan datos cualitativos, que permite comprender y desarrollar el contenido del caso de estudio, de acuerdo, con este tipo de investigación, se estudia la problemática desde una perspectiva más amplia, no obstante, contribuye para la estructuración del marco teórico, y construir los resultados a partir de la información brinda alrededor de la competencia de agua potable.

Como manifiesta Baena (2017) la investigación documental es la técnica de investigación básica que reúne información sobre el problema, el investigador debe recopilar información de libros, archivos, informes, noticias sobre el trabajo de campo relacionado con el tema a estudiar, lo cual debe hacerse desde dos perspectivas: general y específica.

En la investigación documental se utilizan diferentes tipos de documentos como es páginas web, noticias, revistas científicas, leyes, libros y reglamentos donde se presenta datos y se indaga sobre el tema de abastecimiento de agua potable y la percepción ciudadana sobre la problemática que existe, se usa herramientas con el fin de obtener resultados para desarrollar la presente investigación.

### **3.1.2.4. Investigación Transversal**

Asimismo, es de tipo transversal porque, permite recolectar datos en un solo tiempo, como lo sugiere Fernández (2014) se enfoca en el diseño del estudio transversal que puede recopilar datos al mismo tiempo, tiene como finalidad examinar la relación en una situación dada.

De acuerdo Montaña (2019) la investigación transversal es un método no experimental de recopilación y análisis de datos en un momento específico.

Este tipo de investigación es esencial, ya que, ayuda a recolectar datos en un solo tiempo, cuya investigación analiza la incidencia de las variables como la percepción ciudadana que es la variable dependiente y el abastecimiento del servicio público del agua potable como variable

independiente. De igual modo, la investigación recopilará y analizará datos durante un período determinado.

### **3.1.2.5. Investigación Cualitativa**

Además en esta investigación se utilizó un método cualitativo como es la entrevista de acuerdo a Roldan (2015) en el enfoque cualitativo se utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Como manifiesta Cárdenas (2018) la investigación Cualitativa es el proceso de hacer preguntas y responderlas mediante la recopilación de datos, estos datos pueden ser números, palabras o imágenes.

Para este enfoque se trabaja con la entrevista para obtener el criterio del gerente encargado durante el periodo (2014-2018), con la finalidad de conseguir información para la ejecución de la presente investigación. Esta técnica se aplicó mediante un cuestionario no estructurado, que va enfocado directamente al Ing. Norton Burbano, para determinar el objetivo de estudio.

### **3.2.HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER**

El servicio público de abastecimiento de agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018 ocasiona malestares en la percepción que tiene la ciudadanía.

### **3.3.DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

#### **3.3.1. Variable dependiente**

Analizar la percepción ciudadana.

#### **3.3.2. Variable independiente**

El servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T.

Tabla 7. Operacionalización de Variables.

	<i>Definición de variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Técnica</i>	<i>Instrumento</i>
<i>Variable independiente:</i>  <i>El servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T</i>	Es un abastecimiento domiciliario, obligatorio por los gobiernos locales, garantizándolo como derecho de la humanidad Urruticoechea, F (2016).	Calidad del servicio	Grado de calidad del servicio	Documental	Entrevista Documental
		Problemática del servicio	Número de casos de suspensión del agua y reparación	Documental	Entrevista Documental
		Planificación	Cronograma de tiempos de las actividades.	Documental	Documentos oficiales Documental
		Control	Características	Documental	Documental
<i>Variable dependiente:</i>  <i>Percepción ciudadana</i>	Implica experiencias que se hayan vivido o recibido en un determinado periodo de tiempo Gómez, P (2011)	Comunicación	Tipos de comunicación que se emplea.	Documental	Documentos oficiales Documental
		Participación	Numero de sugerencias para mejorar el servicio	Documental	Entrevista Documental
		Insatisfacción	Tipos de malestar	Documental	Documentos oficiales Documental

Fuente: Elaboración propia con base en: Consejo Nacional de Competencias (2018) *Guía metodológica para la formulación de modelos de gestión asociativa de servicios de agua potable.*



### **3.4. METODOS UTILIZADOS**

Los métodos utilizados son importantes, ya que ayuda a sistematizar y ordenar la información que se recolecto con las diferentes técnicas, para así poder cumplir con los objetivos planteados al inicio de la investigación. Según Rodríguez y Pérez (2017) los métodos se los considera como un conjunto de estrategias o herramientas, que establecen los caminos a seguir para llegar a un problema planteado, al objeto de estudio, en consideración de ciertas necesidades, por otro lado, el método representa un medio de actividades que permite obtener los diferentes resultados en este sentido cobran importancia los siguientes métodos; la metodología multinivel, el método Analítico y el método deductivo los cuales se describe a continuación.

La metodología de multinivel se usa como base de análisis en la investigación para poder analizar el objeto de estudio del servicio de abastecimiento de agua potable EPMAPA-T y como la percepción ciudadana interviene en la misma. Esta metodología se basa en el análisis de los niveles: sistema, organización y la parte individual.

#### **3.4.1. Método deductivo:**

En relación con el autor Bernal (2012) el método deductivo es de razonamiento lo cual radica: en tomar una serie de conclusiones y se inicia con el estudio de las leyes. Es de manejo universal para asignar soluciones en hechos específicos, dicho de este modo, se analiza el trabajo realizado por las instituciones delegadas por el Estado empezando por el Ministerio del Ambiente y Agua que corresponde a el nivel de sistema dentro de la metodología de la gobernanza multinivel, seguido del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tulcán, seguido de la percepción de los ciudadanos, que representan el nivel de organización e individual respectivamente.

De acuerdo con Rodríguez y Pérez (2017) este método deduce conclusiones a partir de los principios y leyes. Se trata de descubrir fundamentos desconocidos, lo conocido o de una u otra forma descubrir consecuencias desconocidas, para obtener conclusiones prácticas referentes al comportamiento del funcionamiento de una regla en general. En concordancia la metodología deductiva es fundamental para tomar en cuenta la información de lo general a lo particular. Sin embargo, se recolectó información, empezando por las teorías y datos generales que son válidos, para ejecutar el análisis del tema y obtener las conclusiones correspondientes.

### **3.4.2. Método analítico:**

En función, con el contenido y el contexto de la investigación se hace uso del método analítico que, en concordancia, con lo que estipula Rodríguez y Pérez (2017),

El método analítico de la investigación es una forma de estudio que implica habilidades, con el pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se está llevando a cabo. La idea es encontrar los elementos principales detrás de la problemática analizada para comprenderlo a profundidad.

En consecuencia, el autor Rodríguez y Pérez (2017) menciona el método analítico representa una gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica. En cuanto a la información posibilita el análisis, en relación al objeto de estudio que en este caso comprende al Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tulcán. Por otro lado, las síntesis puede llevar a generalizaciones que van contribuyendo paso a paso a la solución del problema.

Además, el método analítico, sirve para analizar la problemática social del servicio público del agua potable, en la ciudad de Tulcán, específicamente en la zona urbana. Para lo cual se busca información sobre el inconveniente que se genera, por las fallas existentes en los conductos de agua potable y es por eso que los cortes de agua eran muy continuos.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

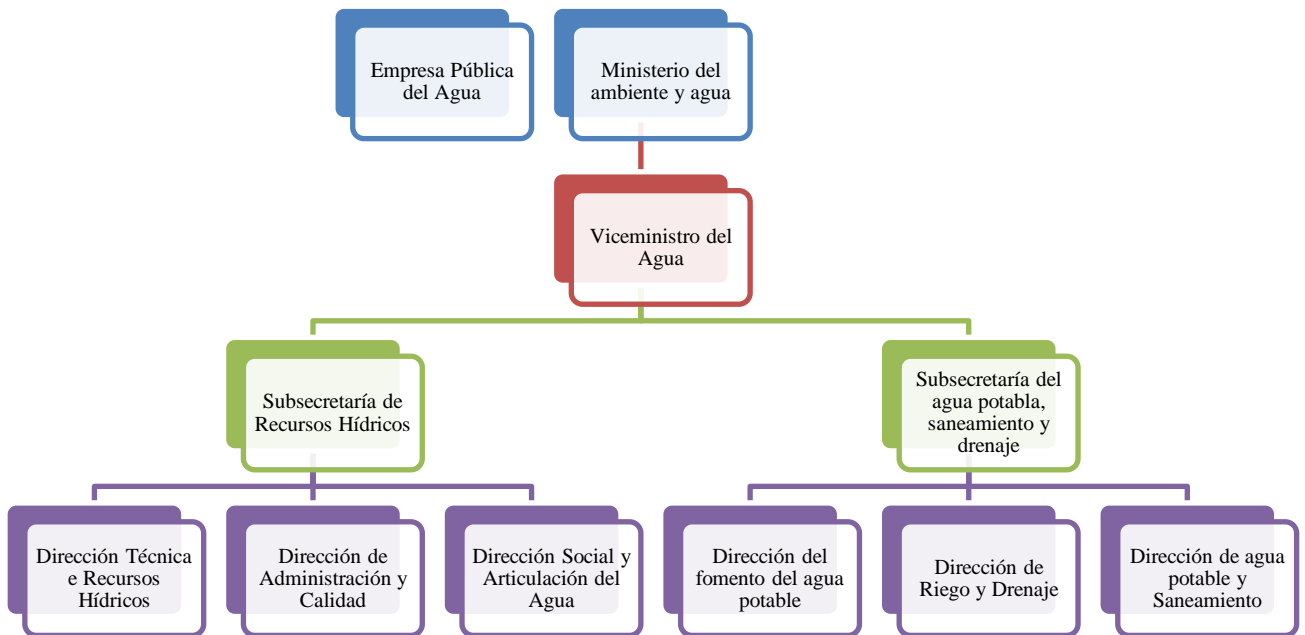
### 4.1 RESULTADOS

En el presente apartado, se detalla los datos proporcionados por las instituciones públicas encargadas de la materia de agua potable en la ciudad, además, en relación con la metodología de la gobernanza multinivel se la estructura en tres niveles, como es el nivel de sistema que corresponde a la estructura general de donde parten las leyes principales, seguido del nivel de organización que básicamente, representa a el Gobierno Autónomo Descentralizado de (GAD) de Tulcán, finalmente, el nivel de individual, que en este caso corresponden a los usuarios del servicio público de agua potable, es decir la ciudadanía, que es quien recibe este beneficio.

#### 4.1.1 Sistema

Con lo cual menciona el Ministerio de Ambiente y agua (2017) el acto administrativo expedido por la Autoridad Única del Agua por medio del cual atiende favorablemente una solicitud presentada por personas naturales o jurídicas, para la utilización de un caudal del agua, designado al consumo humano o riego que garantice la autonomía alimentaria, incluyendo además el abrevadero de animales y ocupaciones de producción acuícola previstas en la Ley (Ver gráfico 2).

Gráfico 2. Estructura Organizacional del Ministerio del Ambiente y Agua.



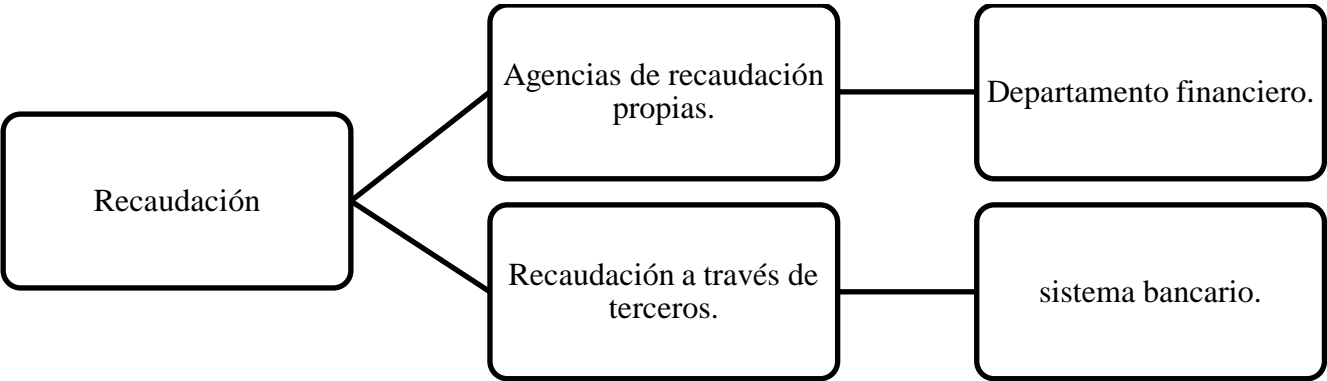
Fuente: Elaboración propia con base en: *Estructura Organizacional del (MAAE) Ministerio de Ambiente y agua (2017)*.

En función, a las reglas generales establecidas por el Estado, la subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente y agua (2017) a través de un acuerdo de Cooperación en cuyo elemento de ayuda técnica, consta, la adopción de Modelos de Administración encargada para la gestión, Operación y Mantenimiento del Servicio de Agua Potable. Dicho elemento comprende dos fases, la primera que consistió en el diagnóstico y la evaluación de los sistemas de agua potable y alcantarillado, que lo hizo de manera directa la Subsecretaría; y, la segunda fase que tiene relación con la “Implementación del Nuevo Modelo de Administración para la Prestación de los Servicios.

El Plan de Negocio para la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán (2017) considera en su objetivo general mejorar la calidad e incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y tratamiento de aguas residuales a través de la implementación de empresas autónomas que aumenten la eficiencia operativa. Reflejado en brindar mejores servicios a las personas. Además, busca fusionar el proceso descentralizado de servicios de agua potable y saneamiento con una empresa que incentiva la participación ciudadana e involucra al sector privado en su proceso.

El plan de negocios se implementó en enero de 2006, es decir, año en que EPMAPA-T comenzó a operar como una aplicación del modelo de gestión seleccionado por el gobierno de la ciudad de Tulcán, relacionado a las recaudaciones. (Ver gráfico 3)

Gráfico 3. Fases de recaudación de las tasas y contribuciones especiales del servicio público de agua potable.



Fuente: Elaboración propia con base en: *Reglamento Funcional del EPMAPA-T* (2010).

La formulación del plan de negocios se lleva a cabo con la participación de todo el personal de la empresa, alta dirección, mandos intermedios y los directamente involucrados en su implementación. A través de seminarios, además de capacitarlos en métodos de planificación estratégica y formulación de indicadores de gestión. La visión de la empresa, se han establecido metas estratégicas y de misión, se han formulado metas e indicadores operativos para cada proceso o subproceso, en consonancia con el plan de largo plazo. Si bien la alta dirección es la persona que establece la estrategia a seguir, la dirección media y el departamento operativo de la empresa son los responsables de la ejecución del plan operativo.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Tulcán el 71,11% de las viviendas de la ciudad pueden utilizar la red pública interna de agua potable. Esta cifra se debe a la alta concentración de la población en la ciudad de Tulcán, las cuales cuentan con plantas de agua potable y sistemas de distribución correspondientes, sin embargo, cabe señalar que el sistema de agua se ha deteriorado y no ofrecen la cobertura suficiente para atender las necesidades de los ciudadanos.

**De acuerdo a la información obtenida de fuentes oficiales se logró determinar la calidad del servicio del agua potable de EPMAPA-T en función a la ciudadanía** es decir, tienen una perspectiva positiva y negativa sobre la prestación del servicio, porque, en el periodo estudiado el servicio que dicha empresa brindaba era muy deficiente, los cortes de agua era muy comunes y la calidad de este servicio no era el adecuado, porque, algunos ciudadanos manifestaban que la empresa no realizaba el mantenimiento adecuado, es por eso, que el agua que llegaba hasta los hogares estaba contaminada, de acuerdo algunos actores la percepción de la ciudadanía acerca de los servicios públicos es muy importante, porque, los usuarios son los que tienen la capacidad de decidir si consumen o no este servicio.

Mediante la información obtenida de Peñafiel (2019) de la denominación de la tesis “Diagnóstico de la gestión de la problemática del servicio de agua potable del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tulcán en el periodo 2018” la percepción que tiene la mayor parte de la población de la ciudad de Tulcán sobre el servicio que ofrece EPMAPA-T, es buena, por ende, se puede señalar que los proyectos que usan para dar solución al problema son relativamente aptos y por consiguiente el servicio que ofrece la empresa EPMAPA-T a la ciudadanía cuenta con el mantenimiento adecuado.

La percepción que tiene la ciudadanía frente a la suspensión del agua se da todos los días, los encargados de EPMAPA-T cortan el agua desde las 10 de la noche, para llenar los tanques de agua con el fin de abastecer de este líquido vital a la población, en el cual menciona, la ciudadanía que dichos cortes se proporcionan por daños ocasionados en las tuberías obsoletas, de igual manera manifiestan que no conocen porque se generan dichos daños, lo que podría ser bueno difundir a la ciudadanía porque se interrumpe el servicio.

El servicio de agua potable en la ciudad de Tulcán presenta ciertas falencias, por lo cual la población no se encuentra conforme con la EPMAPA-T, porque este recurso no está disponible las 24h al día, sería bueno hacer hincapié en este problema y dar solución, para que exista la disponibilidad de recursos, para arreglar dichos inconvenientes y la ciudadanía cuente con el servicio de agua potable de manera continua.

Según los datos de Peñafiel (2019) la mayoría de los habitantes manifestaron que la organización que lleva la EPMAPA-T, muestra compromiso por resolver el problema del agua potable, pero en ocasiones retrasan el servicio lo que genera que la población no esté de acuerdo con la planificación de dicha empresa, por lo tanto, los funcionarios deben estar pendientes a los daños que se ocasionan en las tuberías y dar la respectiva solución.

De acuerdo con los datos aportados, se puede inferir que el agua que llega a las viviendas en Tulcán no se puede beber por completo, porque, los ciudadanos creen que el agua ha cambiado, sin embargo, en este caso, EPMAPA-T debe informar a la población que el agua es completamente potable.

De acuerdo a Montalvo (2013) la EPMAPA-T no sólo se encarga del suministro del agua sino también de muchas actividades, incluida, la operación y mantenimiento del alcantarillado de la ciudad; esto provoca que en algunas ocasiones, se dé prioridad a otras planificaciones, por lo cual, no se puede finalizar uno u otro proyecto.

Como menciona Cordero (2015) El sistema de gestión financiera constituirá un sistema completo, único y unificado. En circunstancias especiales, el Ministerio de Economía y Finanzas tendrá autorización exclusiva para utilizar normas técnicas distintas a las especificadas en los principios y normas técnicas. Las entidades del sector público deben presentar sus ingresos y egresos mediante la elaboración de cédulas presupuestarias, los cuales detallan las cuentas de manera clara y ordenada y registran cada rubro para reflejar los compromisos que esto implica. (Véase tabla 8)

Tabla 8. Presupuesto.

Presupuesto	Año	Ingreso	Gasto	Gasto del Personal
EPMAPA-T	2014	1,683,175.15	1,766.133.91	68,367.30
	2015	2,076,763.33	2,058,166.25	77,316.00
	2016	2,049,732.13	2,197,839.15	81,705.00
	2017	1,950,405.91	2,082,013.40	86,652.00
	2018	2,285,667.13	2,223,353.77	76,078.00

Fuente: Elaboración propia en base a las cédulas presupuestarias de la empresa EPMAPA-T

#### 4.1.2. Organización

Entre el año 2014- 2018 se recopiló información oficial sobre la prestación servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T, según el Ing. Norton Burbano, gerente de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable de Tulcán, manifestó que desde el año 2014 se han presentado problemas de abastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán. Los servicios de abastecimiento de agua en diferentes barrios de la ciudad fueron interrumpidos durante el día y la noche. La principal causa de la escasez de agua domiciliaria son las tuberías porque ya cumplieron su vida útil, especialmente en la zona norte de la ciudad, desde la calle Carabobo hasta Rumichaca, las tuberías utilizadas son de asbesto cemento lo que provoca daños y roturas.

En el año 2014, hubo 20 daños en la tubería, por lo que se necesitaron tres horas para repararla. En Santa Rosa de Taques se encuentran cuatro tanques de almacenamiento de agua, el mismo tanque de almacenamiento de agua puede almacenar hasta 7000 metros cúbicos de agua y los otros dos tanques de almacenamiento pueden almacenar hasta 5000 metros cúbicos de agua.

Según el gerente de EPMAPA-T del periodo 2014-2018, el principal motivo de la escasez de líquidos es que la vida útil del sistema de la red de agua potable ha expirado y el reemplazo requiere US \$ 50 millones. Sin embargo, los ciudadanos continúan quejándose de que se ha suspendido el servicio de abastecimiento de agua, la rotura de oleoductos en diferentes puntos de la ciudad complica la comunicación oportuna entre EPMAPAT y los usuarios.

Los servicios de agua potable han incurrido en costos adicionales y han causado pérdidas económicas a la empresa. Otra consecuencia es la pérdida de credibilidad de la empresa porque hace muchos años se tuvo que realizar una investigación para cambiar la red de agua potable y alcantarillado de la ciudad, lo que provocó el descontento de las personas afectadas por los recortes.

Por ello, a mediados del año 2016, el gerente de EPMAPA-T manifestó que según Diario el Norte, (2018) EPMAPA-T firmó un convenio para construir una nueva red de acueductos para el sistema de agua potable de la ciudad, y se espera que se apruebe. El Plan resuelve el problema de la escasez de agua.

En comparación con el párrafo anterior, según el Diario Norte (2018) las tuberías de la nueva red serán de hierro dúctil, garantizarán el suministro de agua durante los próximos 30 años. Asimismo, el alcalde Julio Robles, el estudio del plan maestro se firmó mediante un préstamo del Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE), por un monto de US \$ 1 millón y 87.000, de los cuales US \$ 652.000 no son reembolsables.

De acuerdo a la normativa para evaluación de los servicios públicos Agua Potable, el GAD debe desarrollar y actualizar un plan de mejora y presentarlo a la Autoridad Única del Agua para su correspondiente revisión y aprobación. La formulación del plan debe incluir áreas que necesitan mejoras en la gestión e infraestructura de los servicios públicos de agua potable y / o saneamiento en áreas urbanas y rurales.

De acuerdo al Diario la Hora (2018) el anticipo se entregó a la consultora Asociación de Ingenieros Quimosa en julio de 2018 para realizar un estudio del plan maestro de agua potable y saneamiento de la ciudad. El monto total es de US \$ 287.000. La investigación debe realizarse dentro de los 9 meses, incluida la conducción, depuración, evaluación, diagnóstico y diseño final de sistemas de almacenamiento y distribución.



Ahora bien como lo manifiesta el Diario La hora (2016) la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPA-T) llevó a cabo el proyecto a un costo de 5.500 dólares. Este proyecto incluye reparar los daños a la conexión domiciliaria. Se sustituyó la red de tuberías de PVC con una longitud de 300 metros y una longitud de 100 metros. Los funcionarios de EPMAPA-T mencionaron que el nuevo sistema de agua potable de Tulcán tiene un valor de \$ 50 millones.

Según Bastidas (2018) La organización un proceso, que comienza con la especialización y división del trabajo, agrupa y asigna funciones a departamentos específicos y se interrelaciona a través de sistemas de comunicación y jerarquías para ayudar a lograr los objetivos comunes de un grupo de personas.

La estructura Orgánica de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán, a continuación se divide los niveles administrativos. (Ver gráfico 4)

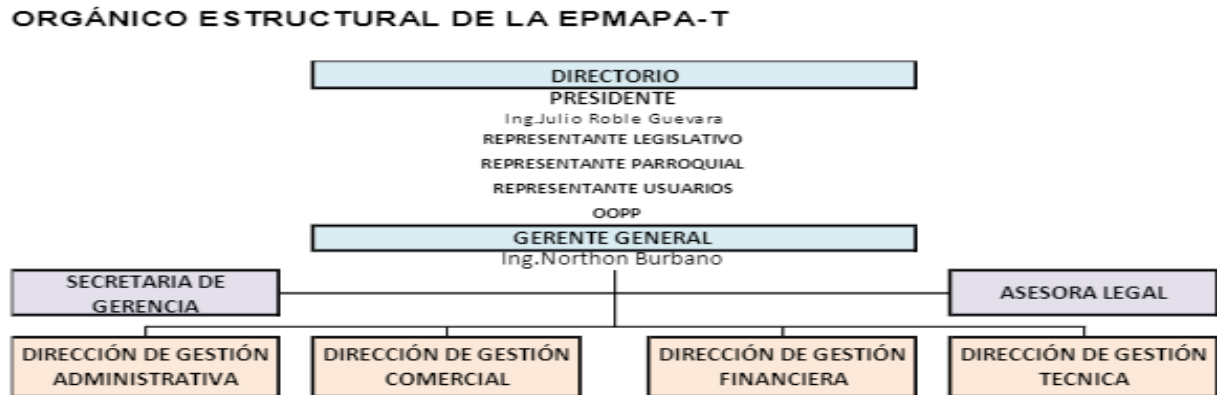
Gráfico 4. Estructura General.



Fuente: Elaboración propia con base en: *Directorio de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán* (2010).

En cuanto a la empresa pública municipal de tratamiento de agua potable y alcantarillado de Tulcán EPMAPA-T, como persona jurídica de derecho público y autonomía presupuestaria y administrativa, realiza acciones dentro del territorio cantonal para brindar servicios de abastecimiento agua potable de manera eficiente de acuerdo con su autoridad. La estructura es la siguiente. (Ver gráfico 5)

Gráfico 5. Estructura Orgánica del EPMAPA-T



Fuente: Elaboración propia con base en: *Directorio de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán* (2010).

En concordancia, en su estructura cada nivel se encarga de ejecutar, acciones en beneficio de la correcta distribución del servicio, en otras palabras, se realiza una comisión, precedida por el Gobierno Autónomo Descentralizados (GAD) de Tulcán como el gerente de la empresa, de este modo, se distribuye las actividades y funciones que deben ser desarrolladas por los demás niveles que conforman la institución pública, es así como el servicio de agua potable es distribuido en los distintos hogares.

Por otro lado la empresa EPMAPA-T cuenta con dos sedes, la principal está ubicada en la Av. Bolívar y Juan R. Arellano frente al terminal terrestre y la otra está ubicada en las calles 10 de agosto y J.J Olmedo dicha empresa cuenta con personal capacitado para realizar el mantenimiento de las tuberías.



Gráfico 6. Empresa EPMAPA-T

Fuente: Elaboración propia con base a Google Maps (2020)



Gráfico 7. Empresa EPMAPA-T

Fuente: Elaboración propia con base a Google Maps (2020)

Tabla 9. Nómina de los funcionarios de la empresa EPMAPA-T.

Funcionarios	Especialidad
<b>John Aguilar</b>	Operador planta de tratamiento agua potable
<b>José Almeida</b>	Inspector de agua potable
<b>Franklin Benalcázar</b>	Operador red de conducción frontera norte
<b>José Bernal</b>	Operador de redes de alcantarillado
<b>Marcelo Cuaces</b>	Operador de red de conducción de agua potable EPMAPA-T
<b>Marlon Erazo</b>	Operador de planta de tratamiento de aguas residuales
<b>Segundo Reina</b>	Operador de maquinaria
<b>Edison Almeida</b>	Supervisor de planta de tratamiento

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por la empresa EPMAPA-T

Gráfico 8. Plan Operativo Anual EPMAPAT.



Fuente: Elaboración propia con base en: Plan Operativo Anual (2018); Estructura de elaboración del POA

En referencia el (POA) Plan Operativo Anual, (2018) es un documento oficial donde se plasman objetivos concretos de una organización, por lo general tienen la finalidad de ser desarrollados dentro de un año, cabe mencionar que para que exista el POA debe estructurarse un Plan Estratégico de la institución, porque, se regirá bajo los lineamientos que estén establecidos en el plan estratégico, en el caso de la EPMAPA-T, considera los siguientes puntos que se establecen en el POA, resultados e indicadores anuales, actividades para cumplir con cada resultado, asignar un responsable a cada actividad, enlistar los recursos disponibles y los que se necesitara, realizar un cronograma de actividades.

De igual manera el Plan Operativo Anual de la EPMAPA-T contiene lineamientos y actividades que están en concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir, Agendas intersectoriales, y Políticas sectoriales, con la elaboración de estos planes se pretende mejorar la calidad el talento humano del sector público, así mismo se desarrolla un grupo de reglamentos y métodos indispensables para la creación de una política pública eficaz, de este modo, brindara un servicio más adecuado a la ciudadanía y se podrá satisfacer la necesidad de abastecimiento de este recurso.

Al respecto, el cantón Tulcán es caracterizado por formar parte de las cuencas hidrográficas importantes del país como el Río Mira que ha ocupado al 79.5% del cantón el rio Napo que corresponde al 3% y el Carchi que aborda el 19.5% del cantón. El agua de estos ríos se considera como un motor importante de desarrollo en las actividades tanto productivas como generativas de agua potable, existen diferentes niveles de contaminación debido a que la actividad principal del cantón y la provincia es la agricultura, a causa del uso del fungicidas y plaguicidas, efectivamente, es uno de los más importantes en el cantón, aun no existe una buena utilización de este recurso en lo que tiene que ver con la producción energética, por otro lado, las características climáticas son elementos fundamentales en la generación de este recurso, pese a su variabilidad ese aplican varios estudios adecuado de este líquido vital y de ello depende el buen manejo de las cuencas hidrográficas, además Tulcán presenta altos índices de cobertura de los servicios básicos, especialmente el de agua potable se desarrollan de tal manera que se cumpla la demanda estimada de todos los asentamientos humanos.

Por consiguiente, para la planificación de la dotación de un servicio adecuado se requiere de la coordinación de un equipo de trabajo, en colaboración con los diferentes departamentos involucrados, empezando por la dirección técnica, la misma que se encarga de plantear propuestas de desarrollo de los servicios de agua potable de la ciudad de Tulcán, en este sentido se propone constituir una herramienta para la administración y planificación de servicios públicos, en este departamento se describen ciertas actividades como el diagnóstico actual de la situación se realizará un estudio de pre-factibilidad y se analizó un estudio a corto, mediano y largo plazo en concordancia con el plan maestro elaborado.

A continuación, está la gestión administrativa, este departamento se encarga de formular y promover políticas e instrumentos en el empleo público, además del control interno, llevando a cabo trámites, los cuales tienen como objetivo fortalecer la gestión de las entidades públicas nacionales y territoriales, cumpliendo con el gobierno y así aumenta la confianza ciudadana.

De hecho, en dicho departamento se enlistan, varios requerimientos, se realiza negociaciones y se elabora las respectivas nóminas, en donde se constata el cumplimiento del proceso administrativo, de igual manera, se encuentra el área de comercial, en esta área se dará a conocer a través de la publicidad los beneficios, ventajas y calidad del servicio que ofrece una institución en este caso el servicio de agua potable del cantón Tulcán.

Seguido de la parte financiera que corresponde a los recursos económicos que serán utilizados en el desarrollo y ejecución de una actividad en este caso la prestación y dotación del servicio público a cada uno de los domicilios de Tulcán, sin embargo, es responsable movilizar los recursos financieros, incluyendo los fondos procedentes por endeudamiento.

Además, se ve involucrada en otras funciones como la de planificar para que la distribución y despacho de recursos sea con exactitud y no se desperdicie tales recursos, incluso, se usa la función de asesoría en donde toda actividad de la empresa se desarrolle de manera viable.

En este sentido, se encuentra la función de decisoria, donde se analiza las diferentes opciones de financiamiento e inversión. En el sector público la expansión y dotación del servicio de agua potable a más parte de la población, entre una de las funciones se encuentra el seguimiento de los presupuestos establecidos según la finalidad de la institución.

Por último, como parte fundamental de la estructura de elaboración del plan operativo anual, se emplea la asesoría legal, esta área se ve reflejada como la representación legal de una organización de manera formal en defensa de sus derechos y responsabilidades como institución, el mismo que brinda consejos en materia jurídica, en el servicio público se refleja en el adecuado cumplimiento de las normativas vigentes, capaz de cumplir con todas las disposiciones de ley.

Sin duda la elaboración de un Plan Operativo Anual refleja la coordinación y planificación que tiene una institución, al momento de plantearse los diferentes objetivos que se llevara a cabo en un tiempo determinado, a través de los diferentes indicadores con los que se medirá el cumplimiento de cada una de las metas, además, se lo estructura, en función de la estructura general como es el Plan Nacional de Desarrollo (2017) en el que se estructura objetivos a largo plazo, mejorando la calidad de vida de un población, en este sentido la EPMAPA-T, detallara objetivos que permitirán brindarles un servicio público de agua potable a toda la población.

#### **4.1.3. Individual**

El sistema de agua potable que tiene actualmente se construyó en la década de los 80, principalmente entre 1982 y 1986, este sistema es el que lleva operando desde ese momento, considerando este antecedente ahora podemos darnos cuenta que ya cumplió su vida útil, razón por lo cual existe un daño continuo dentro de las tuberías que llevan el agua a cada una de las casas, principalmente debido al tipo de material que se utilizó en ese momento, que era el asbesto cemento.

Las tuberías de agua en la ciudad de Tulcán se han venido desgastando, por eso en la ciudad hay cortes de agua muy continuos por fallas en las mismas, por lo cual, para poder hacer reparaciones es necesario suspender el servicio de agua en un sector o en ocasiones en toda la ciudad, actualmente la tecnología ha cambiado y existen otros materiales de mayor resistencia y mejor calidad que conviene utilizar a la hora de cambiar las tuberías.

Uno de los principales daños se tuvo a finales del año 2017, la ciudad y el sistema de agua potable se declaró en emergencia por la continua ruptura que se venía teniendo, esto permitió realizar intervenciones de emergencia se cambió aproximadamente 1kilometro 400 metros de la línea de conducción en el sector del Charco, esta intervención tuvo un costo aproximado de casi 400 mil dólares esto ha mejorado las condiciones pero no es la solución final.

Con el tiempo, comienza a desgastarse y volverse quebradizo, lo que puede hacer que la tubería se rompa, agriete o en algunos casos explote, lo que requiere reparaciones y obviamente conduce a los molestos cortes de la empresa. Además, se han mejorado los problemas de conexión interna de los tanques de suministro en la Zona 3, desde el redondel del Minguero hasta el Obelisco, porque habido escasez de agua, y ahora ya no tienen estos problemas con la implementación de tuberías de sectorización pueden mejorar el problema ya así evitar molestias a los usuarios.

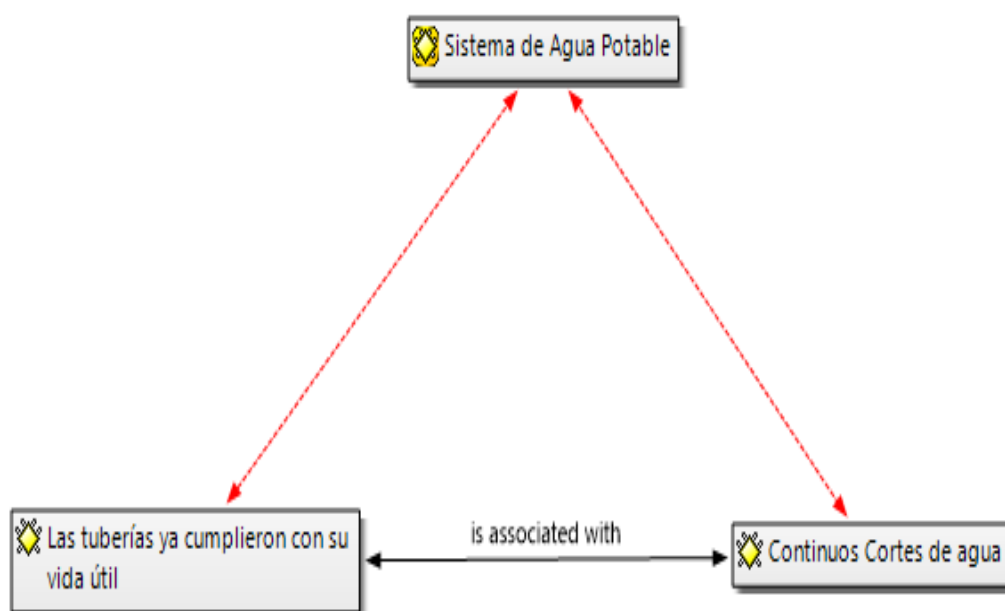
**Se fundamentó teóricamente las teorías de la percepción ciudadana y las dimensiones sobre la perspectiva del cliente** porque, se analizan las teorías de bienestar que se enfoca en la satisfacción del usuario, la fiabilidad social es la perspectiva que tiene el usuario hacia el servicio de agua potable y la satisfacción de vida depende de la experiencia que tiene cada usuario durante el transcurso de su vida sobre un servicio público.

Por otro lado, se encuentra la perspectiva del cliente que se basa al cliente atendido que es un sistema capaz de dar respuesta a las solicitudes, reclamaciones, medición y facturación de los clientes, la cobertura que se relaciona con la capacidad de brindar servicios basados en el crecimiento de la población, la calidad tiene la capacidad de adaptarse a los estándares, normas y requisitos establecidos por la entidad reguladora del servicio, la cantidad la empresa EPMAPA-T puede proporcionar una cierta cantidad de agua y presión de servicio según las necesidades de los clientes, la continuidad tiene la capacidad de proporcionar agua potable de forma permanente a los clientes y la tarifa de acuerdo con el principio de equidad en la prestación de servicios, se puede subsidiar el consumo a personas de bajos ingresos.



## Análisis del Nivel Individual

Esta categoría se le ha denominado Sistema de agua potable según Velásquez 2015 es el conjunto de instalaciones y equipos utilizados para abastecer de agua a una población en forma continua, en cantidad suficiente y con la calidad y la presión necesarias para garantizar un servicio adecuado a los usuarios. El sistema de agua potable está constituida por: las tuberías ya cumplieron con su vida útil y los continuos cortes de agua. (Ver figura 1)



*Figura 1.* Sistema de Agua Potable.

Fuente: Elaboración propia en base

Las tuberías del sistema de agua potable de la empresa EPMAPA-T ya cumplieron con su vida útil según Burbano (2020) manifiesta que el sistema de agua potable que tiene actualmente se construyó en la década de los 80, principalmente entre 1982 y 1986, este sistema es el que lleva operando desde ese momento, considerando este antecedente ahora podemos darnos cuenta que ya cumplió su vida útil, razón por lo cual existe un daño continuo dentro de las tuberías que llevan el agua a cada una de las casas.

“Principalmente debido al tipo de material que se utilizó en ese momento, que era el asbesto cemento” Burbano (2020)

Se ha llamado a esta categoría continuos cortes de agua porque, en el periodo 2014-2018 la ciudad de Tulcán presento varios inconvenientes con el abastecimiento del agua potable, de acuerdo al Plan de Negocios de los servicios de agua potable (2017) se realizaban 220 reparaciones anualmente lo cual indica que su vida útil ha llegado a su fin, ocasionando a su vez las molestias respectivas a la ciudadanía por los constantes suspensiones del servicio de agua.

“Las tuberías de agua en la ciudad de Tulcán se han venido desgastando, por eso en la ciudad hay cortes de agua muy continuos por fallas en las mismas, por lo cual, para poder hacer reparaciones es necesario suspender el servicio de agua en un sector o en ocasiones en toda la ciudad, actualmente la tecnología ha cambiado y existen otros materiales de mayor resistencia y mejor calidad que conviene utilizar a la hora de cambiar las tuberías” Diario Norte (2017)

Esta categoría se ha denominado teorías de la percepción ciudadana la percepción ciudadana, se enfatiza en la importancia de la calidad de vida de la población, ya que, el sistema de rendición de cuentas en la actualidad es transparente, y también reduce el número de quejas y reclamos, en otras palabras, la percepción de la ciudadanía ha mejorado. Las teorías de la percepción ciudadana están constituidas por: Teoría de bienestar, teoría de fiabilidad social y la teoría de satisfacción de vida.

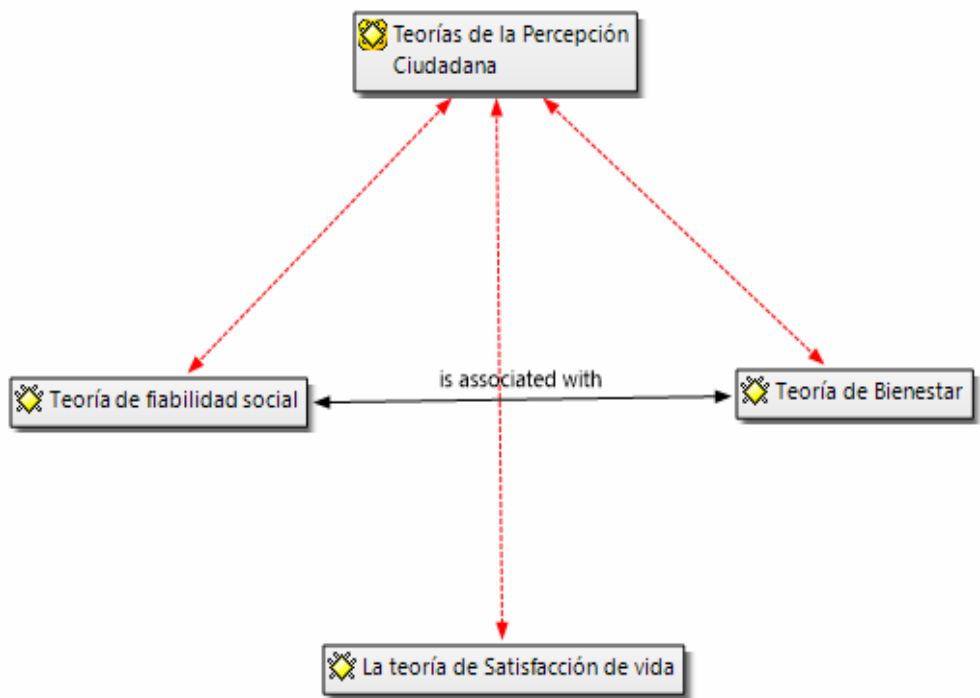


Figura 2. Teorías de la percepción ciudadana.

Fuente: Elaboración propia en base

Esta categoría se ha llamado teoría de fiabilidad social porque resaltan la satisfacción del usuario, la percepción de la mejora del servicio y la evaluación de la calidad del servicio, midiendo particularmente la calidad de vida.

“Las tuberías de agua en la ciudad de Tulcán se han venido desgastando, por eso en la ciudad hay cortes de agua muy continuos y esto provoca que los usuarios no se encuentren satisfechos por el servicio que brinda la empresa EPMAPA-T” Burbano (2020)

Esta categoría se ha llamado teoría de satisfacción de vida depende de la experiencia que tiene cada usuario durante el transcurso de su vida sobre el servicio público brindado, para contrarrestar si su experiencia ha sido significativa o no, expresa la simpatía y confianza de los usuarios hacia las instituciones gestoras encargadas de los servicios públicos, así mismo, es una especie de confiabilidad social, que se puede observar con el tiempo como en la disminución de quejas.

“La empresa EPMAPA-T recibía demasiadas quejas, porque, no se regían en la normativa INEN 1108 ya que el agua que recibían en los hogares no contaban con el mantenimiento adecuado” Burbano 2020

Esta categoría se ha llamado teoría del bienestar porque crea el grado de satisfacción ya que juega un papel decisivo en la gestión de la imagen positiva y la evaluación del personal de la empresa.

“La percepción que tiene la ciudadanía hacia el servicio es negativa, porque, los cortes de agua son continuos y la empresa no realiza el mantenimiento adecuado al sistema de agua potable” Burbano 2020

Esta categoría se ha llamado la perspectiva del cliente la razón fundamental de una empresa se basa en las relaciones con sus clientes, de nada servirá todo el esfuerzo invertido en el desarrollo de un producto o servicio novedoso si nadie lo conoce o nadie lo necesita. La perspectiva del cliente se basa en: cliente, calidad, continuidad, cantidad, cobertura y tarifa.

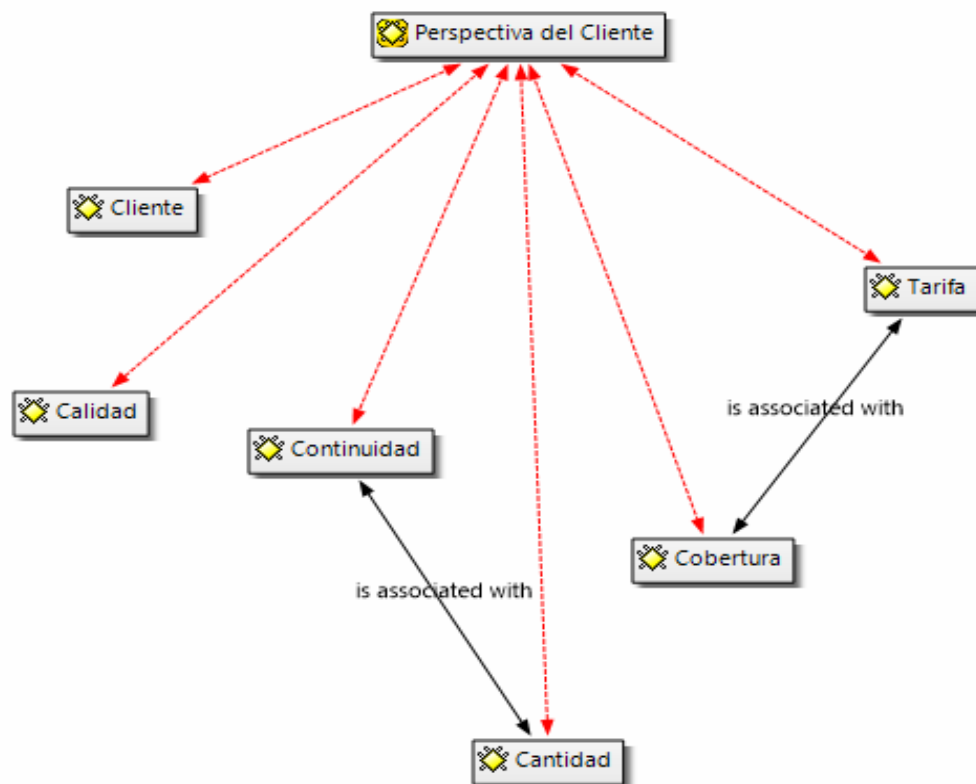


Figura 3. Perspectiva del cliente

Fuente: Elaboración propia en base

Se ha llamado esta categoría cliente según Paredes (2011) es capaz de dar respuesta si el servicio que adquirió cumple con sus expectativas.

“El usuario es el encargado de evaluar si el servicio de agua potable cumple con sus expectativas” Burbano 2020

Se ha llamado esta categoría calidad ya que tiene la capacidad de adaptarse a los estándares, normas y requisitos establecidos por la entidad reguladora del servicio.

“La empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado de Tulcán EPMAPA-T dentro de sus obligaciones a la ciudadanía otorgar un servicio de calidad y cantidad” Burbano (2020)

Se ha llamado esta categoría continuidad porque la empresa EPMAPA-T tiene la capacidad de proporcionar agua potable de forma permanente a los clientes.

“La empresa EPMAPA-T tiene como obligación brindar el servicio de agua potable a toda la ciudadanía sin excepción alguna” Burbano 2020

Se ha llamado esta categoría cantidad porque puede proporcionar una cierta cantidad de agua y presión de servicio según las necesidades de los clientes.

“La empresa EPAMAPA-T debe brindar una adecuada cantidad de agua para que cada uno de los usuarios puedan cumplir con sus necesidades diarias” Burbano 2020

Se ha llamado esta categoría cobertura la empresa EPMAPA-T es capaz de brindar servicios basados en el crecimiento de la población.

“La empresa EPMAPA-T en sus cédulas presupuestarias estableció realizar nuevos reservorios de agua debido al incremento de la población en los últimos años” Burbano 2020

Se ha llamado esta categoría tarifa se basa al principio de equidad en la prestación de servicios, se puede subsidiar el consumo a personas de bajos ingresos.

“Se hace el análisis de un metro cubico que es mil litros de agua cruda o agua pura a agua potable se hace el cálculo tanto de tiempo, de personal destinado los insumos que cantidad se necesita por metro cubico aparte va el tema de gastos de servicios públicos luz porque hay equipos que funcionan a luz y eso se hace en base a un cálculo, de acuerdo a ese análisis se estimó que el valor del metro cubico para producir agua tratada es de alrededor estaba de 0,36 ctvs.” Burbano 2020

**A continuación se detalla la entrevista realizada al Ing. Norton Burbano gerente de la empresa EPMAPA-T en el periodo 2014-2018**

**1.- ¿Cree usted que la empresa EPMAPA-T brinda un servicio de calidad y sobre todo con el mantenimiento adecuado?**

La empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado de Tulcán (EPMAPA-T) dentro de sus obligaciones, otorga a la ciudadanía un servicio de calidad y cantidad, se refiere a cantidad de agua, al servicio que se le otorga a la ciudadanía, para que cada uno pueda cumplir sus necesidades diarias, la EPMAPA-T cumple con todas las normas y estándares de calidad tanto nacionales como internacionales, además el agua tiene las características químicas y características bacteriológicas. Bajo esta primicia, en tema de calidad se realiza un monitoreo diario, es decir, se garantiza que el agua que llega a cada uno de los hogares Tulcaneños cumpla con los estándares. Para el tema de cantidad es desconocido porque hay inconveniente de cortes hasta la presente fecha de manera continua obviamente hay que hacer un ajuste en ese sentido, algo se realizó en el periodo 2014-2018 dirigiendo a la empresa, pero en tema de calidad se cumplió con todas las normas existentes, las instituciones estatales realizan el control diario de cumplimiento de estas normas, abalizan y permiten certificar la calidad de agua que se entrega a la ciudadanía.

**2.- ¿Considera que el presupuesto al momento de solucionar los problemas de la suspensión y abastecimiento del agua potable en la Ciudad de Tulcán es el adecuado?**

El municipio de la ciudad cuenta con un directorio que está presidido por el señor alcalde pero tiene independencia técnica y económica básicamente subsiste o permite hacer las actividades diarias en base al cobro de la tarifa que se realiza por cada uno de los usuarios, es decir no se depende de los desembolsos que hace el gobierno para poder hacer obras pequeñas. Al ser una empresa que recién está surgiendo o saliendo adelante y considerando el valor que se cobra a cada uno de los usuarios no es el valor real o de producción de hacer un metro agua cruda o metro de agua potable esa es la diferencia no cubre todas las necesidades, el 70% de los usuarios tienen un subsidio en el cobro, sin embargo, limita a la empresa a poder realizar obras de gran envergadura o de costos económicos altos, lo que permite hacer los mantenimientos rutinarios hacer obras pequeñas y de mediano costo. Entonces si proyectamos que la ciudad necesita una

inversión bastante fuerte para mejorar el tema de los sistemas con los ingresos que tiene, la empresa no estaría con capacidad de hacerlo.

### **3.- ¿Cómo se calcula el precio de agua potable en la ciudad de Tulcán?**

Para poder calcular la tarifa se consideran varios aspectos entre los principales es el costo de producción, es decir, que influye para producir un metro cubico de agua: personal, diferentes controles tanto físicos, químicos, bacteriológicos del agua, los insumos que en este caso son químicos tanto que pueden ser solidos o líquidos o los famosos polímeros que llaman los químicos, en el tema de la desinfección se aplica cloro-gas, un metro cubico tiene 1000 litros, para transformar mil litros de agua cruda o agua pura a agua potable se hace el cálculo tanto de tiempo, personal destinado e insumos, aparte va el tema de gastos de servicios públicos porque hay equipos que funcionan a luz, de acuerdo al respectivo análisis se estimó que el valor del metro cubico para producir agua tratada es de alrededor de 0,36 ctvs.

### **4.- ¿La empresa EPMAPA-T cuenta con un cronograma para realizar el mantenimiento del agua potable?**

Dentro de las programaciones anuales que se realiza en todas las instituciones no solo en la empresa EPMAPA-T se hace cronogramas de mantenimiento no solo al tema de agua potable, sino también al alcantarillado se realiza limpiezas en la captaciones especialmente cuando llueve existe una cantidad de lodo o de tierra que acarrea el agua y esto ocasiona taponamientos, entonces se hace manteamientos preventivos de limpieza, depuración de válvulas de limpieza en la planta de tratamientos, mantenimiento a los diferentes componentes que existen, compuertas, equipos que funcionan con luz para que en su momentos no presente fallas, purga de válvulas internas, dentro de la ciudad estos son mantenimientos preventivos como su nombre lo dice trata de prevenir algún posible daño, a la ciudadanía no se le puede ocultar los daños existentes, es por eso que los cortes de agua no son planificados a no ser que dentro de las inspecciones o de los recorridos que se haga uno se puede anticipar a una posible rotura.



**5.- ¿La empresa EPMAPA-T cuenta con un departamento para receptor las quejas que tiene la ciudadanía?**

Dentro del periodo 2014-2018 se tenía la dirección de comercialización cuya función es atender a los ciudadanos en los requerimientos de servicio como también de quejas, existía una persona encargada de receptor las molestias de los usuarios, un inconvenientes que se tenía era que cuando se rompía una tubería el personal no podía llegar de manera rápida al sitio del daño, en muchos casos de estos la tierra de donde la tubería se dañó se metía a los tubos y cuando se reestablecía el servicio el agua llegaba de color obscuro, por tal razón los ciudadanos hacían el respectivo reclamo en el departamento y esto se comunicaba a gerencia y a su vez activaba los diferentes equipos con el fin de poder dar la solución en el menor tiempo posible.

**6.- ¿Qué proyectos se aplicó para ayudar o mejorar el servicio público de agua potable durante su periodo de administración?**

Los proyectos están en la vista y son parte de la nueva administración, cabe recalcar que el sistema de agua potable fue hecho en el año 1982 y termino su construcción en el año 1986 con un periodo de vida útil aproximadamente de 20 años, estamos con un sistema que sigue funcionando a pesar de haber pasado su periodo optimo, es por eso que se presentan daños continuos tanto en la red como en las líneas de conducción, también en su momento los documentos de esa época manifestaban que en el año 2000 se debió haber comenzado en trabajar en posibles soluciones para tratar de evitar lo que estamos viviendo en la actualidad, sin embargo a partir del año 2010 en la administración del Ing. Julio Robles ya se empezó en trabajar en estos asuntos, en el periodo que en el Ing. Norton Burbano ingreso a la empresa se plasmaron ideas.

En el año 2017 la ciudad y el sistema de agua potable se declaró en emergencia por la continua ruptura que se venía teniendo, esto permitió realizar intervenciones de emergencia se cambió aproximadamente 1kilometro 400 metros de la línea de conducción en el sector del Charco por un monto de 400 mil dólares, porque las rupturas eran muy comunes, el cambio de la línea de conducción ha mejorado las condiciones, se planteó el primer plan maestro de la ciudad de agua y alcantarillado.

Un plan maestro es un estudio general donde se permite conocer las deficiencias y falencias, este plan maestro busca mejorar el sistema de agua potable con un horizonte de vida de 30 años, otra

de las actividades que está en marcha que fue producto de la administración es el cambio de la línea de conducción actual que se viene desde Tufiño hasta la planta de tratamiento de taques con un costo aproximado de 4 millones de dólares, se consiguió un crédito en la administración, el estudio de un plan maestro cuesta 1 millón de dólares que fue direccionado por la alcaldía y la empresa, son proyectos grandes de inversión que van a permitir a futuro mejorar el sistema, aparte se realizaba trabajos de reparación, otro aspecto importante que se ha trabajado es tratar de unificar el tipo de medidores que hay en las casas, cuando el Ing. Norton asumió la empresa el ciudadano comprobaba su medidor, es por eso que hay gran variedad de medidores, que debe ser estandarizados, además la empresa tiene a la venta medidores con el fin de estandarizar, por otra parte se hizo una reestructura obviamente hay cosas que se caminaron rápido y hay cosas a paso lento y otras cosas por cuestiones de tiempo quedaron plasmadas en un papel.

**7.- ¿Hay algo adicional que quiera agregar o que considere necesario para mejorar la calidad del servicio de agua en la Ciudad de Tulcán?**

Hay mucho por hacer el gerente Norton Burbano dio los primeros pasos, la ciudad ya requiere de un sistema acorde a los avances tecnológicos y obviamente a los requerimientos de la ciudadanía, hay cosas por hacer por ejemplo se dejó plasmado un proyecto: como tecnificar la planta de agua potable a que se refiere tecnificar: a que se instale equipos que permite a la funcionarios poder controlar mediante una pantalla de computador como lo hacen las empresas de Quito , Guayaquil y recientemente se inauguró este sistema en Ibarra van un paso adelante eso permite optimizar tiempo, recursos, el tema que hay que trabajar bastante es el poder de sectorizar, es decir dividir la ciudad en barrios, porque cuando se presente un daño el servicio solo se suspendería en el barrio afectado, para que así evitar los cortes, en la actualidad se ejecuta por zonas, esos proyectos quedaron en marcha pero no se les pudo ejecutar por cuestiones de tiempo pero eso es importante que a futuro se vaya plasmando esto con el fin de mejorar.

**8.- ¿Cómo considera usted la calidad de la prestación del servicio del agua potable a la ciudadanía?**

La calidad del servicio se encuentra establecido en la normativa INEN 1108, a veces la ciudadanía por falta de conocimiento cuando se abre la llave en la mañana sale el agua muy blanca y muchas personas piensan que esta con mucho cloro y no es cloro sino que al haber un corte en el flujo normal hay un ingreso de partículas de aire, al rato que se abre las llaves para poder ingresar el agua a las tuberías, se mezclan con el aire y en los hogares sale como que se hubiera puesto una pastilla de alka seltzer y lo confunden con cloro, por eso cuando se deja reposar unos segundos el agua vuelve a su color normal, por eso se da entender a la ciudadanía que la calidad de agua no es buena.

Hay entes como: la agencia de regulación y control, el misterio de salud que monitorea semanalmente a la empresa en cualquier parte de la ciudad, a la EPMAPA-T le hacen un control y le abalizan si están cumpliendo con las normas de calidad establecidas.

## Análisis y resultados cualitativos

Esta categoría se le ha denominado calidad del servicio, ya que Reinoso (2016) expresa la calidad del servicio del agua depende del trabajo de los funcionarios de las empresas, porque, son los encargados de realizar el muestreo al agua para que este sea apto para el consumo humano y así puedan, tener una mejora en la calidad de vida. La empresa EPMAPA-T es la encargada de brindar un servicio de calidad a la ciudadanía según lo establecido en las respectivas normas por eso es importante esta categoría. La calidad del servicio está constituida por: abastecimiento, mantenimiento y tratamiento. (Ver figura 1)

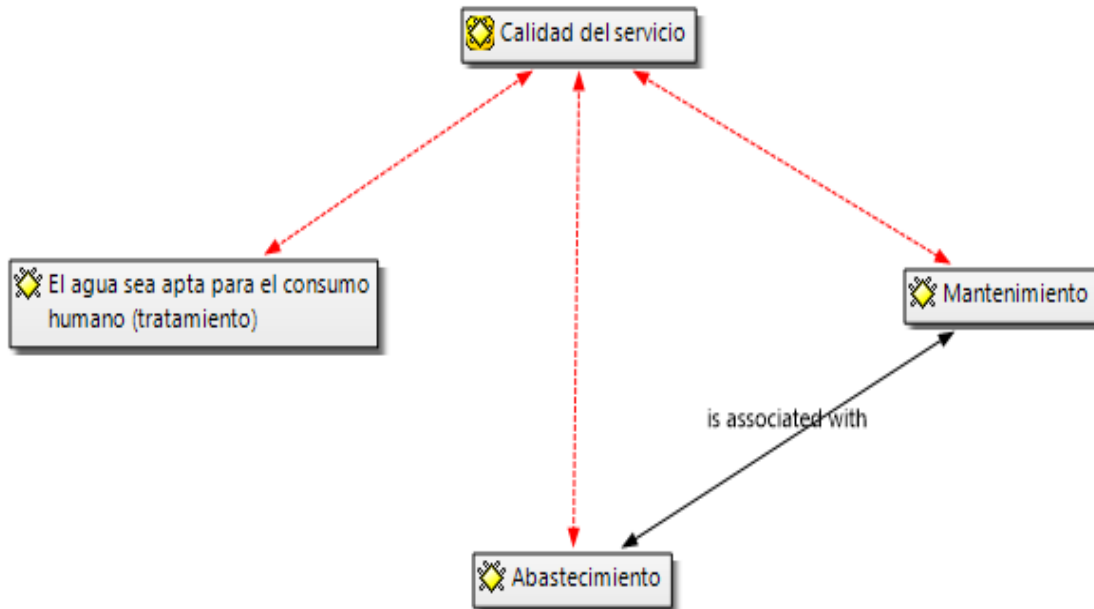


Figura 4. Categoría Calidad del servicio.

Fuente: Elaboración propia con base a la entrevista realizada al Ing. Norton Burbano

El servicio público es una condición necesaria para satisfacer las necesidades básicas de la ciudadanía, y es un derecho básico para el servicio contar con las instalaciones de saneamiento correspondientes.

“Cantidad de agua que uno tiene que dar a la ciudadanía para que cada uno pueda cumplir sus necesidades diarias” Burbano (2020).

Se ha llamado a esta categoría mantenimiento porque la empresa es la encargada de realizar el respectivo mantenimiento y control de los conductos de agua potable, para proporcionar a la ciudadanía un servicio de calidad, en lo cual, debe regirse en las normas establecidas.

“El 70% de los usuarios tienen un subsidio en el cobro del agua potable, es por eso, que limita a la empresa realizar obras de gran envergadura o de costos económicos altos, por tal razón, la empresa solo realiza mantenimientos rutinarios o ejecuta obras pequeñas y de mediano costo” Burbano (2020).

Se ha llamado esta categoría el agua sea apta para el consumo humano según el plan nacional del buen vivir, el agua potable destinada para el consumo humano debe ser de calidad, pero en la realidad no sucede, porque, al momento de realizar reparaciones de los conductos se contamina parte del agua que llega a los distintos domicilios de la ciudad, siendo no apta para el consumo.

“En el caso del mantenimiento del agua potable se utiliza químicos tanto que pueden ser solidos o líquidos o los famosos polímeros que llaman los químicos, en el tema de la desinfección se aplica cloro-gas se realiza el análisis para un metro cubico hablamos de 1000 litros para transformar mil litros de agua cruda o agua pura a agua potable” Burbano (2020).

Esta categoría se le ha denominado servicio público, porque la empresa EPAMAPA-T debe brindar un servicio de calidad pero en el periodo 2014-2018 no fue así, porque, existieron varios inconvenientes con la prestación del servicio público. El servicio público está constituida por: el servicio público declarado en emergencia y los cortes de agua. (Ver figura 2)

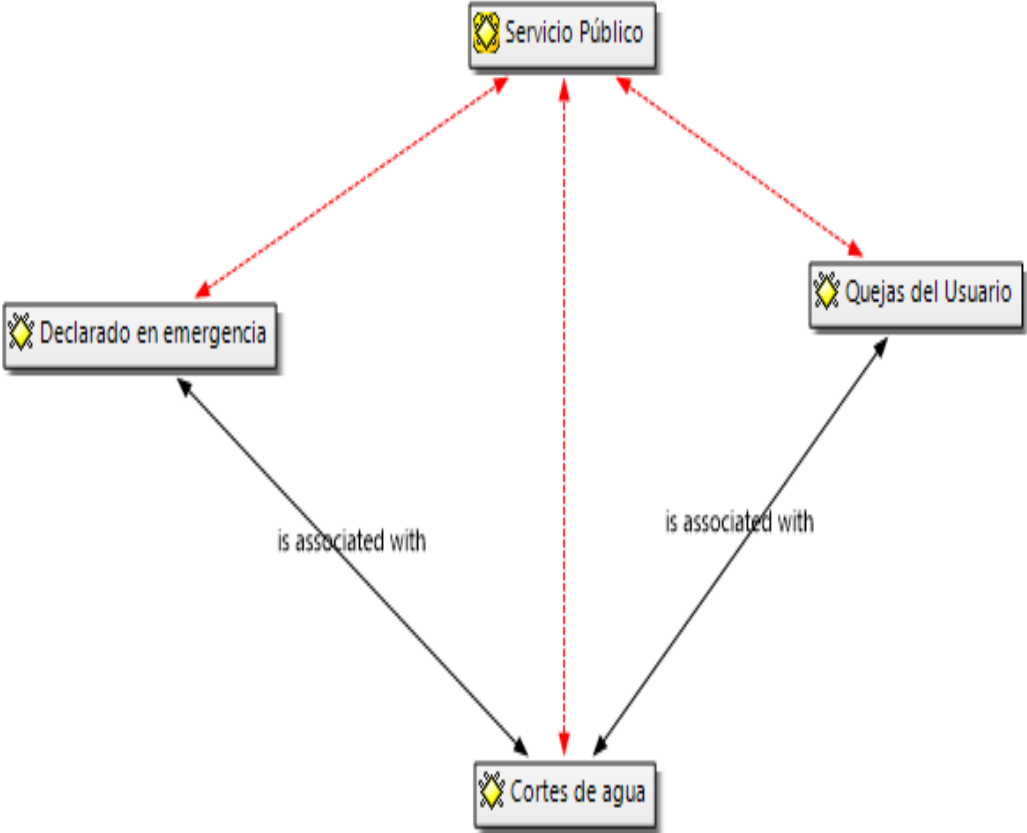


Figura 5. Servicio Público

Fuente: Elaboración propia con base a la entrevista realizada al Ing. Norton Burbano

Se ha llamado a esta categoría Declarado el servicio público en emergencia se da esta situación porque los funcionarios de la empresa no pueden satisfacer con la demanda de la población, es por eso, que deben buscar alternativas para poder solucionar el problema a corto plazo y así puedan brindar un servicio adecuado a la ciudadanía.

“Primero hay que recordar que en el año 2017 la ciudad y el sistema de agua potable se declaró en emergencia por la continua ruptura” Burbano (2020).

Se ha llamado esta categoría cortes de agua, porque, al momento de efectuarse la suspensión del servicio es con fines de reparar un daño en las tuberías. En la ciudad de Tulcán en los últimos 4 años se ha presentado una problemática en la suspensión del servicio de agua potable, ya que, las tuberías están en mal estado y los encargados no comunican a la ciudadanía el lapso de tiempo que se demora las reparaciones.

“La empresa de agua potable EPMAPA-T tenía un problema en el sector del Charco, porque las líneas de conducción estaban deterioradas, por tal razón, se daban rupturas de agua a cada rato” Burbano (2020).

Se ha llamado a esta categoría quejas del usuario porque una queja es una expresión que denota molestia y disgusto. Por lo tanto, las quejas que presentaba la ciudadanía a la empresa EPMAPA-T eran analizadas en la dirección y así daban solución de manera rápida a los problemas de mayor complejidad.

“La administración del periodo 2014-2018 contaba con una dirección de comercialización cuya función era atender a los ciudadanos en los requerimientos de servicio como también de quejas” Burbano (2020).

Esta categoría se le ha denominado planificación en el periodo 2014-2018, tener una buena planificación permite cumplir con los objetivos y metas establecidos, por eso, es importante esta categoría. La planificación en el periodo 2014-2018 está constituida por: obras en proceso de ejecución, plan maestro y obras ejecutadas. (Ver figura 3)

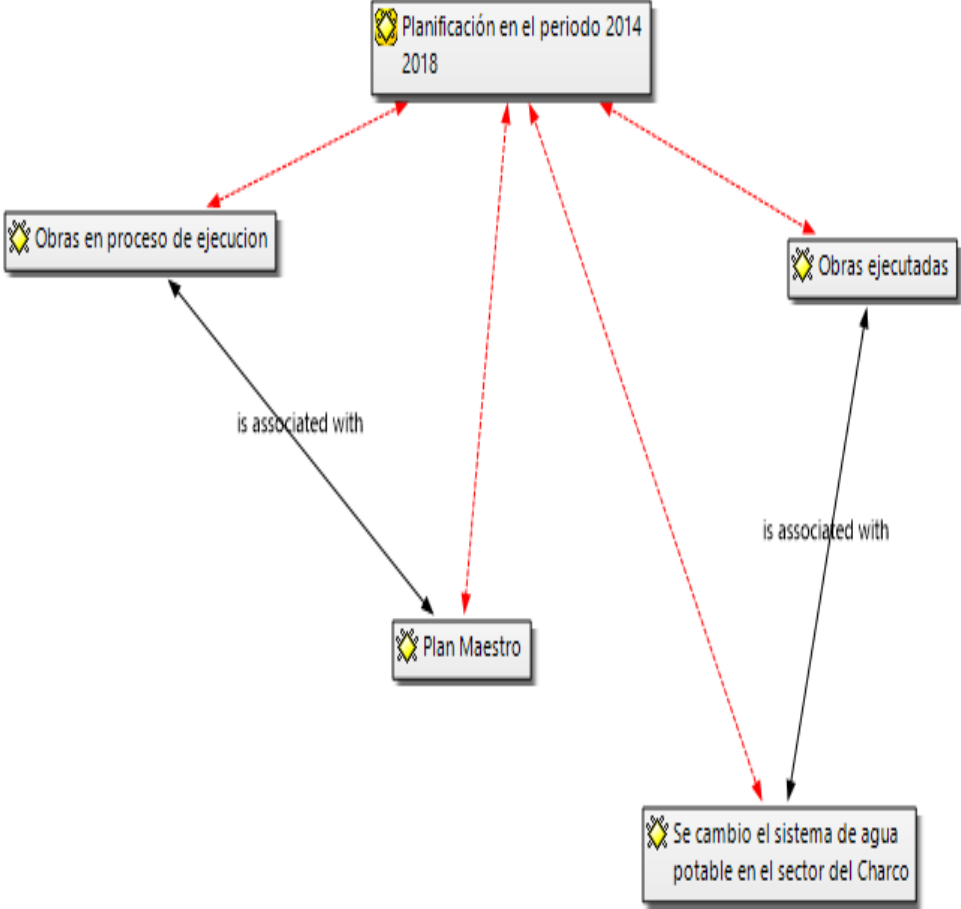


Figura 6. Planificación en el periodo 2014-2018.

Fuente: Elaboración propia con base a la entrevista realizada al Ing. Norton Burbano.



Se ha llamado a esta categoría obras en proceso de ejecución son aquellas que se quedaron plasmados en una papel pero no se pudo ejecutarlas por falta de tiempo y recursos económicos.

“Se dejó plasmado un proyecto para hacer: como tecnificar la planta de agua potable a que se refiere tecnificar: que se instale equipos que permite a la funcionarios poder controlar mediante una pantalla de computador” Burbano (2020).

Se ha llamado a esta categoría plan maestro de acuerdo el plan maestro es aquel donde detallamos lo que se quiere desarrollar en un futuro, es decir, que se mejorará las tuberías de agua.

“Plan maestro de la ciudad de agua y alcantarillado” Burbano (2020).

Se ha llamado a esta categoría obras ejecutadas de acuerdo son aquellas que se las puede realizar a corto y mediano plano y con un bajo costo económico.

“La obra que se ejecutó en la administración del Ing. Norton Burbano fue el cambió de la línea de conducción en el sector del Charco que tuvo aproximadamente 1kilometro 400 metros” Burbano (2020).

## 4.2.DISCUSIÓN

Para que la discusión sea más legible, se realizó una triangulación con el marco teórico, marco legal, los resultados encontrados, a través de los documentos oficiales otorgados por la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) de acuerdo a la entrevista realizada al Ing. Norton Burbano gerente del periodo 2014-2018, el cual se realiza el análisis de cada una de las partes mencionadas.

Se retoma la teoría de la gobernanza para entender, el abastecimiento del agua potable, y por ende la percepción de la ciudadanía en función de este servicio. **De acuerdo al objetivo específico número 1 que trata de fundamentar teóricamente las teorías de la percepción ciudadana y las dimensiones sobre la perspectiva del cliente** en donde es importante señalar que se elaboró el trabajo de manera documental, la información se obtuvo de manera oficial referente al tema de las teorías y dimensiones, el cual permitió conocer la percepción de la ciudadanía, con relación al servicio público de agua potable como menciona Domínguez (2021) la percepción de la ciudadanía respecto a un servicio constante de agua potable es regular, porque, existe una carencia del suministro de agua potable en los hogares, los cortes de agua eran muy continuos, es por eso el malestar en la población. El 40% de la población menciona que el agua que llega hasta sus viviendas es potable, los datos son muy relevantes para evaluar la calidad del servicio, porque según la Organización Mundial de la Salud (2008) los usuarios evalúan especialmente la calidad del agua que llega a sus casas en función de sus sentidos. De acuerdo a Montalvo (2013) el agua que brinda dicha empresa es de calidad, ya que permite que se la clasifique como potable y apta para el consumo humano de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa INEN 1108, es por esta razón que los ciudadanos tendrán más confianza y seguridad al utilizar este servicio, que es fundamental para el incremento de las funciones de la población tulcanesa. La percepción ciudadana, se enfatiza la importancia de medir la calidad de vida de las personas, ya que el sistema de rendición de cuentas en la actualidad es transparente, y también reduce el número de quejas y reclamos, en otras palabras, la percepción de la ciudadanía ha mejorado. (Ver tabla 10)

Tabla 10. Teorías de la percepción.

Teoría	Descripción
<b>Teoría de Bienestar</b>	Cree que el grado de satisfacción. De la imagen positiva y la evaluación del personal del servicio público, pero este efecto depende de las emociones del usuario.
<b>Teoría de Satisfacción de Vida</b>	Depende de la experiencia que tiene cada usuario durante el transcurso de su vida sobre el servicio público brindado contrarrestar si su experiencia ha sido significativa o no.
<b>Teoría de la Fiabilidad Social</b>	Destaca la satisfacción del usuario, la percepción de mejora del servicio y la medición de la calidad del servicio.

Fuente: Elaboración propia con base Percepciones sobre la calidad y las tarifas del servicio de agua potable de los usuarios de Ciudad de México García & González (2018)

Al identificar las teorías de la percepción como la teoría de bienestar según García y González (2018) cuando una persona tiene perspectivas de bienestar, está satisfecho con los servicios públicos, es más, si el servicio recibido es público y es de calidad, por ende, la percepción del ciudadano es positiva y viceversa, como manifiesta Peñafiel, (2019) la ciudadanía se siente satisfecha por el servicio que presta la empresa ante la reparación de un daño en la tubería, es por eso que la EPMAPA-T debe estar preparada frente a los daños que se provoca en cualquier instante para que la suspensión del servicio sea corta, en cambio en la entrevista que se le realizó al gerente Burbano, (2018) manifestó que la ciudadanía presentaba demasiadas quejas, porque, el servicio de agua tenía ciertos inconvenientes como lo era la suspensión del servicio,

Es importante tener en cuenta que la teoría de bienestar se enfoca en que la ciudadanía este satisfecha por el servicio que brinda la empresa EPMAPA-T como lo menciona García y González, la opinión de la población es muy fundamental, porque, ayuda a mejorar este servicio, según Burbano en el periodo 2014-2018 la ciudadanía se vio afectada por los continuos cortes de agua en la ciudad de Tulcán, por lo tanto, existían demasiadas quejas, es decir que la teoría de bienestar no se cumple adicional a ello el Diario norte, (2016) la ciudadanía no se siente satisfecha con el servicio que brinda EPMAPA-T por qué suspenden el agua potable sin informar a la ciudadanía y esto provoca el malestar en la población, ya que, no pueden tomar las debidas precauciones para realizar sus actividades diarias.

Así como también, lo establece García y González (2018) en la teoría de satisfacción de vida se encuentra la experiencia que tiene cada usuario durante el transcurso de su vida sobre el servicio público brindado, sin embargo Peñafiel (2018) manifiesta que desde el año 2016, la ciudad de Tulcán disminuye los servicios de agua potable, lo que ha provocado quejas permanentes de personas que no han podido obtener el suministro durante varios días seguidos. Si bien la administración municipal es la encargada de gestionar todas las actividades relacionadas con la captación, transporte, tratamiento y distribución de agua para los hogares a través de la empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado, es evidente que en las diferentes administraciones ignoraron su gestión, debido a que el gerente Norton Burbano (2018) explicó en detalle que la empresa nunca ha formulado un plan maestro de tratamiento de agua potable y alcantarillado, el plan maestro incluye los requisitos a corto, mediano y largo plazo para asegurar que la población cuente con el servicio de agua potable.

La teoría de satisfacción de vida consiste en la experiencia que tiene el usuario sobre el servicio brindado como lo establece García & González, es así que en el año 2016 la ciudad de Tulcán estuvo afectada por los continuos cortes de agua y fue declarada en emergencia según Burbano la empresa EPMAPA-T se enfocó en cambiar el sistema de agua potable en el sector que tenían más inconvenientes y se empezó a realizar el plan maestro para que la ciudadanía en un futuro ya no tenga estos inconvenientes que eran muy comunes, la teoría de satisfacción de vida no se cumple de totalidad, porque, la empresa EPMAPA-T genera incomodidad a la ciudadanía por los prolongados cortes de agua y por la falta de comunicación.

Según García y González (2018) en la percepción ciudadana, se encuentra la teoría de la fiabilidad social, que resalta la satisfacción del usuario, la percepción de la mejora del servicio y la medición de la calidad del servicio tiene cierto acercamiento a la realidad, con los resultados de la entrevista, se analizó que no se cumplió con la teoría de la fiabilidad social, porque, la empresa EPMAPA-T durante el periodo 2014-2018 no brindó un servicio adecuado a los usuarios, según la entrevista realizada al gerente del período 2014-2018 en la dirección de comercialización se recibían las quejas sobre la suspensión del servicio del agua, al ver estos problemas el gerente Burbano (2018) realizó un plan maestro de agua para poder mejorar el servicio de agua potable, de acuerdo el Diario Norte, (2016) la ciudad de Tulcán ha tenido inconvenientes con la prestación de agua potable, según Northon Burbano gerente del periodo 2014-2018, asegura la existencia de

la suspensión del servicio de agua en diferentes sectores de la ciudad los cuales ocurren en el transcurso del día.

La teoría de la fiabilidad social se enfoca en la percepción del servicio, de acuerdo al Diario Norte (2016), la ciudad de Tulcán se vio afectada por la suspensión del servicio, la empresa EPMAPA-T no comunicaba a tiempo a la ciudadanía sobre las roturas y no tomaban las respectivas precauciones, es decir que la teoría de fiabilidad social no se cumple porque los cortes de agua eran constantes y esto se generó porque las tuberías ya cumplieron su vida útil y al momento de reanudar el servicio el agua no llegaba con el mantenimiento adecuado, así como también lo menciona Burbano, es por eso, que el usuario no se siente satisfecho.

Por otro lado, se encuentra la perspectiva del cliente que se basa en la atención que se le brinda al usuario, además, la cobertura se relaciona con la capacidad de brindar servicios basados en el crecimiento de la población, de igual manera, la calidad tiene la capacidad de adaptarse a los estándares, normas y requisitos establecidos por la entidad reguladora del servicio, la empresa EPMAPA-T puede proporcionar una cierta cantidad de agua y presión de servicio según las necesidades de los clientes, la continuidad tiene la capacidad de proporcionar agua potable de forma permanente a los clientes y la tarifa de acuerdo al principio de equidad en la prestación de servicios, se puede subsidiar el consumo a personas de bajos ingresos.

Por consiguiente se **recopila información oficial sobre la prestación del servicio público de abastecimiento de agua potable de EPMAPA-T**, para conocer si la ciudadanía se encuentra satisfecha por el servicio brindado por dicha empresa como menciona Núñez (2018) es indispensable, cumplir plenamente con los requisitos de los usuarios, por lo que es primordial, conocer el grado de satisfacción de los interesados, se enfoca en la Gobernanza Multinivel Hill y Hupe (2006) en la que plantea dar soluciones a la problemática en este sentido se desarrolla la competencia del abastecimiento de agua potable de la ciudad de Tulcán, particularmente de la zona urbana, se desglosa el primer nivel (sistema) que consta como ente rector el Ministerio del ambiente y agua, ya que, es el encargado de formular los reglamentos para la calidad del agua en este caso deben regirse por la normativa INEN 1108 (2014) donde se establece brindar un servicio de agua que sea apta para el consumo humano, como lo asevera la Constitución de la República del Ecuador (2008) el cual garantiza que el agua es un derecho para todas las personas, y es un recurso esencial para la vida.

En relación a los resultados, se evidencia todo lo contrario, según el Diario Norte (2016) se ha suscitado cortes frecuentes del servicio de agua potable, además, no se respeta el derecho que establece la Constitución en el art.3.

La Autoridad Única del Agua (2016) es la entidad que orienta el sistema estratégico nacional de agua, es designada por el Presidente de la República como responsable de la gestión, planificación y gestión de los recursos hídricos y de la implementación de las políticas autorizadas de gestión del agua.

Es necesario proteger el agua natural a través de una gestión sostenible para asegurar su durabilidad y calidad según lo estipulado por el Ministerio de Ambiente y Agua. Al mismo tiempo, considerando que el artículo 318 de la Constitución prohíbe cualquier forma de privatización del agua, es importante determinar que la Gestión será realizada íntegramente por el público o la comunidad. Además, el estado será directamente responsable de la planificación y gestión de los recursos hídricos a través de un único sistema de agua.

En el siguiente nivel es la organización como la calidad del servicio, a través de la entrevista realizada al gerente Burbano (2018) se identificó la situación real de la problemática sobre el abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán, se constata que existe una mala planificación de los recursos, por lo tanto, el sistema de agua potable no es la adecuado para un brindar un servicio de calidad, ya que, las autoridades no se han enfocado en reparar las tuberías, y en cambiar el sistema de agua potable que ya cumplió con su vida útil.

El Plan Operativo Anual, (2018) es un documento oficial donde se plasman objetivos concretos de una organización, por lo general tienen la finalidad de ser desarrollados dentro de un año, cabe mencionar que para que exista el POA debe estructurarse un Plan Estratégico de la institución, porque, se regirá bajo los lineamientos que estén establecidos en el plan estratégico, en el caso de la EPMAPA-T, considera los siguientes puntos que se establecen en el POA, resultados e indicadores anuales, actividades para cumplir con cada resultado, asignar un responsable a cada actividad, enlistar los recursos disponibles y realizar un cronograma de actividades, es necesario complementar que los funcionarios de la empresa EPMAPA-T diseñan el Plan Operativo Anual pero por la falta de presupuesto no cumplen con todos los lineamientos establecidos.

Según la descripción detallada en la norma INEN 1108 (2014) el agua que entrega la planta de tratamiento EPMAPA-T se encuentra dentro de parámetros aceptables, por lo que es de alta calidad y apta para el consumo humano. En el laboratorio de la planta de tratamiento EPMAPA-T se realizan todas las pruebas necesarias para producir agua de calidad.

Adicional se analizó las cédulas presupuestarias para identificar claramente el presupuesto asignado de las reparaciones de las tuberías como menciona Sarzosa, (2010) las cédulas presupuestarias es un formato en el que la empresa elabora presupuestos en función de las necesidades, características y particularidades de la entidad que sirven para dar cumplimiento de obras acorde al presupuesto destinado a cada una de ellas. (Ver tabla 11).

Tabla 11. Cédulas presupuestarias relacionadas con la Investigación.

<b>Cédulas Presupuestarias</b>					
<b>Detalle</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Ingresos</b>	42 000,00	60 000,00	5 000,00	8 000,00	8 000,00
<b>Conexiones y Reconexiones de Agua Potable</b>					
<b>Agua Potable</b>	650 000,00	972 104,16	750 000,00	780 000,00	937 018,88
<b>Financiamiento Público</b>	-	600 000,00	-	-	-
<b>Mano de obra de instalación de Agua Potable</b>	-	-	44 000,00	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>692 000,00</b>	<b>1 632 104,16</b>	<b>799 000,00</b>	<b>788 000,00</b>	<b>945 018,88</b>
<b>Gastos:</b>					
<b>Instalación, Mantenimiento y Reparación</b>	13 900,00	7 700,00	12 700,00	-	-
<b>Otras instalaciones, Mantenimiento y Reparaciones</b>	500,00	500,00	500,00	500,00	2 000,00
<b>Instalación, Mantenimiento y Reparación</b>	88 200,00	96 000,00	72 000,00	-	-
<b>Sistema de agua potable</b>	20 000,00	30 000,00	20 000,00	15 000,00	15 000,00
<b>Cambio de Redes de distribución de agua potable</b>	10 000,00	33 601,43	20 348,00	-	-
<b>Mejoras en red de conducción</b>	50 000,00	40 000,00	1 000,00	-	-



<b>Agua Potable</b>	-	3 000,00	2 000,00	2 000,00	1 000,00
<b>Otras instalaciones, Mantenimiento y Reparación</b>	-	2 000,00	2 000,00	2 000,00	-
<b>Plan Maestro agua potable y alcantarillado Tulcán (catastro)</b>	-	600 000,00	-	-	-
<b>Ampliación de redes de Agua Potable</b>	-	263 350,57	-	-	-
<b>Cambio y mejoramiento redes de Agua Potable</b>	-	-	-	3 000,00	25 000,00
<b>Mejoramiento del sistema de agua potable la modelo GADMT</b>	-	-	-	30 000,00	1 000,00
<b>Plan Maestro Agua Potable y Alcantarillado</b>	-	-	-	-	55 000,00
<b>Otras obras emergentes de Agua potable</b>	-	-	-	-	1 000,00
<b>Saldo de años anteriores obras de Agua Potable</b>	-	-	-	-	203 000,00
<b>TOTAL</b>	<b>182 600,00</b>	<b>1 076 152,00</b>	<b>130 548,00</b>	<b>52 500,00</b>	<b>303 000,00</b>
<b>Porcentaje total de que se gasto</b>	73%	34%	5%	9%	2%
<b>Porcentaje sobrante</b>	27%	66%	95%	91%	98%

Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada de la empresa EPMAPA-T cédulas presupuestarias del periodo 2014-2018

Se ha analizado las cédulas presupuestarias del periodo 2014-2018 para poder determinar los porcentajes de ejecución de cada año de los proyectos de agua potable, se realizó una regla de tres para determinar el cumplimiento de las planificaciones, en el año 2014 el presupuesto de los ingresos es de 692 000,00 USD y el de los gastos es de 182 600,00 USD cabe recalcar que estos rubros del presupuesto son específicamente relacionados al agua potable, como podemos observar en el año 2014 las obras fueron ejecutadas un 73% lo cual es favorable para la ciudadanía, porque, la empresa EPMAPA-T ejecuto las obras propuestas por la población. Además, el año representativo es el 2015 en relación a ingresos porque su rubro es elevado y es de 1 632 104,16 USD así mismo en gastos tiene un valor de 1 076 152,00 USD pero no se ejecuta en su totalidad, teniendo un porcentaje del 34% de cumplimiento dato que se contrasta con el malestar de la población en dicho año por los constantes cortes de agua, en el año 2016 el total de ingresos es de 799 000,00 USD en cambio el total de gastos es de 130 548,00 USD es decir que el 5% se ejecutó con lo planificado, motivo por el cual se observa una ineficiencia, debido a su porcentaje es bajo, dentro de este año fue que el sistema de agua potable se vio afectado y fue declarado en emergencia, posterior a este dato se considera para este año el plan maestro pero no se lo ejecutó, en el año 2017 los ingresos fueron de 788 000,00 y los gastos de 52 500,00 y el porcentaje de cumplimiento es del 9% es por eso que el sistema de agua se vio afectado constantemente, porque, la empresa EPMAPA-T no cumplía con los mantenimientos adecuados, posteriormente existe un declive en el porcentaje del cumplimiento en el año 2018, porque, se tuvo ingresos de 945 018,88 y el de gastos es de 303 000,00 es decir que solo se cumplió el 2% de lo planificado, el sistema de agua no era prioridad para el gerente de la EPMAPA-T del período 2014-2018, es por eso que está afectado por que ya cumplió su vida útil, además las autoridades no se enfocan en cambiar las tuberías para mejorar el servicio.

La empresa EPMAPA-T no solo se enfoca en el sistema de agua potable, sino también en alcantarillado, mantenimiento de plantas residuales, contratación de estudios de investigación instalación de tapas y sumideros, maquinarias equipos entre otros, esto tiene un efecto positivo porque, la empresa tiene más actividades que se establecen en las cédulas presupuestarias y se otorga a la ciudadanía, ahora bien el efecto negativo es que la empresa no se enfoca en proyectos de gran relevancia y además no se prioriza la problemática de las tuberías de agua, lo cual ocasionan cortes repentinos. El Plan Maestro fue planificado por el gerente Norton Burbano del periodo 2014-2018, pero en dicho periodo no se ejecutó,

actualmente con la administración del Ing. Galo Tipaz el plan maestro ya se lo está ejecutando, para mejorar el sistema de agua potable .

Por otro lado, se encuentra la percepción ciudadana que corresponde al último nivel individual la relación de la sociedad lo cual nos ayuda a indagar el grado de calidad de servicio, según lo menciona Gómez (2011) la percepción es la apreciación de las personas, de acuerdo a una experiencia o suceso recibido, en este caso el abastecimiento del servicio público del agua potable, se evidencia en la gestión de la empresa EPMAPA-T de acuerdo a la información del Comercio la Hora (2017) los ciudadanos dan a conocer la problemática en la prestación del servicio, debido a cortes del servicio público de agua potable que se han generado frecuentemente, la falta de provisión de este recurso ha provocado un gran malestar a los tulcanesños, por lo tanto, provoca la interrupción del desarrollo de las actividades cotidianas de la población, es más al momento de realizar las reparaciones, se realiza un desperdicio del líquido vital. De este modo, el Código Orgánico Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD (2010) en el art.64 menciona que los servicios públicos pertenecen al gobierno autónomo descentralizado (GAD's) de cada territorio, según la planificación y operación general de la empresa EPMAPA-T, se ha perdido la credibilidad de la institución en la suspensión del servicio es constante por eso poseen una perspectiva negativa a causa del servicio recibido. En el periodo 2014-2018 como menciona Burbano (2018) la ciudadanía tenía demasiadas quejas sobre el servicio de agua potable, porque, se suspendía de manera continua y no era tratada de manera correcta. Domínguez (2021) menciona que la percepción de la ciudadanía respecto al servicio continuo de agua potable es de 19.3% en otras palabras, existe una escasez del suministro de agua potable en los hogares, además, la población no está convencida por el servicio que brinda la empresa de EPMAPA-T porque no cuentan con el agua las 24H al día.

Según Aguilar (2015) la gobernanza se utiliza para guiar, controlar y gestionar su propio proceso de gobernanza, se trata de un proceso de interacción entre el gobierno, las empresas privadas, las organizaciones sociales y los ciudadanos. Ahora bien, el problema de la ciudad, sobre la gestión del abastecimiento del agua, se la vincula con la gobernanza, porque, trata que las instituciones públicas, se encarguen de ejecutar la competencia del servicio público del agua potable, brindar servicios eficientes y efectivos a su gente, por lo que el estado otorga diferentes poderes al gobierno autónomo descentralizado (GAD) y poderes a través de la descentralización como lo establece el COOTAD en el artículo 57, si bien es cierto, el desarrollo de esta competencia, debe estar vinculado con el bienestar de la población, de

modo que la percepción que tiene la ciudadanía sobre el servicio público que brinda la empresa es negativa dejando a un lado la teoría de la gobernanza según el autor antes mencionado, porque, el municipio no trabaja conjuntamente con la empresa EPMAPA-T y esto genera que no haya una coordinación en el presupuesto y que exista retraso en las obras pendientes que tiene dicha empresa, presentándose en un problema constante como: la suspensión de este servicio es muy común en las horas de la mañana donde el servicio es más ocupado por la población tulcanesa, de acuerdo a la entrevista realizado en el periodo estudiado el agua potable estuvo afectada porque las tuberías ya cumplieron su vida útil, es por eso que el gerente de ese periodo busco alternativas (el plan maestro, cambio de sistema de agua potable sector el Charco) para poder mejorar este servicio y la ciudadanía tenga un servicio adecuado.

Sin embargo, **se determina la calidad del servicio del agua potable de EPMAPA-T en función a la ciudadanía**, se puede argumentar que la empresa EPMAPA-T, es la encargada de brindar un servicio de calidad, por lo que, se toma como referencia la Normativa INEN 1108 donde se detalla el proceso del agua para que esta sea potable. El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2014) define que el agua sigue siendo un recurso de uso y aprovechamiento humano, el Plan de Negocios de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (2015) tiene como finalidad asegurar la prestación efectiva de los servicios públicos de agua potable, la población de Tulcán ha crecido sustancialmente en los últimos años, lo que requiere la prestación de servicios de calidad. Los planes mencionados anteriormente fueron ejecutados en el periodo 2014-2018 con el fin de brindar a la ciudadanía un servicio de calidad, de acuerdo a una investigación de campo realizada por la autora Peñafiel (2019) menciona que la calidad del servicio de agua potable tiene un efecto negativo en la ciudadanía porque no se cumple con la normativa, ya que se establece que más del 54% de la población de la ciudad de Tulcán esta insatisfecha lo que se considera que el agua que llega hasta sus casas no es totalmente potable, lo cual evidencia que existe una preocupación asociada a la calidad de agua que la gente está ingiriendo. La administración pública, juega un papel muy importante en la ciudadanía y para el desarrollo de la sociedad, sin embargo, los nuevos lineamientos que se analizan en la administración pública es brindar un servicio de calidad a los ciudadanos.

Según la Organización de las Naciones Unidas ONU (2019) menciona que estas leyes y planes, son creados con el fin de cumplir los objetivos estatales, en este caso, es dotar el agua de calidad a todos los habitantes, ya que este servicio es considerado como un derecho universal, por ende, el agua potable destinada para el consumo debe ser potable y prevalezca la salud del ser humano, de acuerdo a la entrevista que se realizó al gerente de la empresa EPMAPA-T Burbano (2018) en la pregunta N1 mencionó que se otorga un servicio de calidad cumpliendo con todas las normas y estándares tanto nacionales como internacionales que garanticen que el agua que está llegando a cada uno de los domicilios, cumpla con las características químicas y características bacteriológicas y de esta manera se logra satisfacer las necesidades, además, el sistema de agua potable cuenta con la normativa INEN 1108 en donde se establece todos los estándares de calidad, pero existe un problema vital como es el tema de abastecimiento, en algunos sectores de la ciudad de Tulcán no cuentan con este servicio las 24h de acuerdo al Diario Norte, (2018) y esto se da porque, las tuberías han llegado a su vida útil, es por eso, que no se puede brindar un servicio de calidad, según Aguilar (2018) menciona que la gobernanza se enfoca en que los gobiernos garanticen la prestación de los servicios públicos con eficiencia y calidad, pero en este caso la empresa EPMAPA-T no presta los servicios públicos con eficiencia, por ende en los últimos años la suspensión del agua potable ha sido muy frecuente, lo cual provoca un gran malestar a la ciudadanía.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- ❖ Las teorías de la percepción ciudadana son primordiales para que la empresa EPMAPA-T pueda brindar un servicio de calidad, ya que consisten en que el usuario se sienta satisfecho por la prestación del mismo, además la empresa debe enfocarse en la perspectiva del cliente, ya que evalúa la calidad de acuerdo a los estándares, normas y requisitos establecidos por la entidad reguladora del servicio.
- ❖ Se diagnosticó un malestar sobre la prestación del servicio público de agua potable, porque las tuberías ya cumplieron su vida útil, por la mala gestión del agua potable y no hay prioridad en arreglar el sistema de agua potable es por eso, que la ciudadanía tiene una percepción negativa hacia la prestación de dicho servicio, porque, los cortes de este servicio son muy constantes.
- ❖ La presente investigación surgió en base a un problema de la sociedad y se relacionó con el análisis del marco de la gobernanza multinivel como lo sugiere Hill & Hupe (2006) que consiste en el análisis de la problemática del abastecimiento del servicio público del agua potable, lo cual, se constató que en la empresa EPMAPA-T si existe una distribución de funciones y se rige por leyes y normativas para brindar un servicio de calidad, pero su planificación no se cumplen en su totalidad, ya que, el sistema de agua potable en los últimos años se vio afectado y esto provoca que la ciudadanía no se encuentre satisfecha por el servicio que brinda la empresa EPMAPA-T.
- ❖ Por consiguiente, de acuerdo a la Ordenanza Municipal la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EPMAPA-T ), tiene la obligación de prestar un servicio eficiente y de calidad a todos sus habitantes, ya que, se considera un derecho universal, en este caso no se refleja, que existe una planificación deficiente en la administración del periodo 2014-2018, lo que demuestra la negligencia por parte de los funcionarios ante la problemática de abastecimiento de agua potable debido al análisis de las cédulas presupuestarias, porque, no existe prioridad en mejorar el servicio y no ejecutan en su totalidad los proyectos tomando en cuenta los años 2016 al 2018.

## 5.2.RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda a la empresa EPMAPA-T tomar en cuenta la perspectiva del usuario, porque son los encargados de evaluar la calidad del servicio, de igual manera es importante que la empresa tenga en cuenta las opiniones de la ciudadanía para poder mejorar la prestación del servicio.
- ❖ De acuerdo al objetivo sobre el diagnóstico de la percepción ciudadana realizada, es recomendable que el gerente de la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) y al señor alcalde, trabajen de manera conjunta para potenciar el abastecimiento de calidad del agua potable, a partir de una adecuada planificación para el cambio de un nuevo sistema de agua potable en la ciudad y se tome como prioridad la solución sobre los cortes de agua.
- ❖ Es necesario, que EPMAPA-T tome en cuenta la opinión que tiene la ciudadanía sobre el servicio de abastecimiento de agua potable, para dar relevancia a las peticiones que se realizan, de esta manera se brindará un servicio de calidad de acuerdo al marco de gobernanza de Hill & Hupe (2006) que se enfocará en las leyes del agua potable como lo es la normativa INEN 1108.
- ❖ Del mismo modo, el gerente de la empresa EPMAPA-T debe enfocarse en ejecutar todos los proyectos establecidos en las cédulas presupuestarias, para que el sistema de agua potable se pueda mejorar de manera eficiente, un proyecto establecido en las cédulas presupuestarias es la construcción de reservorios de agua, porque existe sobrepoblación y las captaciones que están actualmente no cumplen con la suficiente capacidad para proveer a toda la ciudad para que la ciudadanía cuente con este recurso natural.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, I. &. (2016). *Servicios públicos del agua, valor público y sostenibilidad: El caso del área metropolitana*. Revista Scielo.
- Aguilar, L. (2015). *Gobernanza y Gestion Publica*. México: Fondo de Cultura Economica.
- Aguirre, L. (2016). *Evaluación de la Calidad del Agua, de la Microcuenca del Río Blanco de la Provincia de Chimborazo*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Ariño, G. (2014). Logros y fracasos de la regulación. *de Derecho THEMIS*(86). Obtenido de file:///C:/Users/samsung\_pc/Downloads/Dialnet-LogrosYFracasosDeLaRegulacion-5110816.pdf
- Banco Mundial. (2017). *El saneamiento inadecuado y la falta de acceso al agua limpia afecta a millones de personas en todo el mundo*. BIRF.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: Universidad de La Sabana.
- Bustos, J. &. (2017). Percepciones sobre la calidad y las tarifas del servicio de agua potable de los usuarios de Ciudad de México. *Dialnet*, 12.
- Closa, C. (2010). *El libro blanco sobre la gobernanza*. Europa. Obtenido de file:///C:/Users/samsung\_pc/Downloads/Dialnet-EILibroBlancoSobreLaGobernanza-496728.pdf
- Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización. (2016). Registro Oficial Suplemento 303 .
- Consejo Nacional de Competencias. (2018). *Guía metodológica para la formulación de modelos de gestión asociativa de servicios de agua potable*. Secretaría Técnica Planifica Ecuador. Obtenido de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/Guia-gestion-agua-potable.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449.
- Cordero, J. (2011). Los servicios públicos de derechos de los individuos. *Ciencia y sociedad*, 36(4), 682-701. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/870/87022786005.pdf>



- Diario el Norte. (2018). *Mejoramiento del alcantarillado y del sistema de agua potable en Tulcán*. La Nación TV.
- Diario la Hora. (2017). *La distribución de agua potable vuelve a la normalidad en Tulcán*. Imbabura-Carchi: Carchi Noticias.
- Directorio de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán. (2010). *Funciones del Directorio*. Reglamento Orgánico Funcional.
- Fuentes, M. (2017). *La Nueva Gestión Pública, Principios y Fundamentos*. Universidad de Panamá.
- García, M. &. (2015). *Teoría del bienestar y satisfacción de las necesidades psicológicas*. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- García, Maria del Rocio. (2015). *Derecho al agua y calidad de vida*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo RIDE.
- García, L. (2018). Problemáticas económicas del agua en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://ciencia.unam.mx/leer/775/problematicas-economicas-del-agua-en-mexico>
- Gobierno Provincial del Carchi. (2015). *Carchi Prioridades para el Desarrollo*. Tulcán: Articulación de Redes Territoriales.
- Gómez, H. (2013). Descentralización y autonomía. *Revista Derecho*, 18.
- Gómez, P. (2014). *Percepciones sobre la participacion ciudadana*. Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo.
- Gonzáles, F, & Aguirre, R. (2016). *Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la ciudad de México*. Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe.
- Hernández, S. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL Interamericana de editores S.A.
- Hill & Hupe. (2006). *Análisis de los Procesos Políticos como Gobernanza Multinivel*. Ilustrada reimpressa.

- Jiménez, G. (2015). *Los servicios públicos en el Estado constitucional de derechos y justicia (tesis de pregrado)*. Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22158/1/Tesis.pdf>
- La Agencia de Regulación y Control del Agua. (2017). Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua Potable.
- Lágarra, B. (2016). *Diseño del Sistema de Agua Potable*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. (2014). Registro Oficial N° 305 .
- Martínez, Andres. (2017). *El Derecho al Agua en el Ecuador, Un Análisis Desde la Ciencia Política y el Derecho Público*. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Ministerio de Ambiente y agua . (2017). *Autorizaciones para el aprovechamiento productivo del agua*. Secretaria del Agua.
- Mora, J. (2011). *Protección ambiental y sanitaria, seguridad, calidad del agua, agua potable*,. Quito-Ecuador: Instituto Ecuatoriano de Normalización.
- Najles, J. (2015). *Calidad de las políticas públicas en America Latina: perspectivas en la región Andina*. Lima- Perú: XX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado.
- Núñez, L. (2018). *Pautas para la Integración cultural y política de la sociedad de medios masivos en la sociedad red*. Revista Latina de Comunicación Social, Scopus.
- Núñez, W. (2018). *El derecho fundamental al agua dentro del marco del servicio público de agua potable en el Ecuador*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán. (2010). Concejo Municipal de Agua Potable.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Agua Dulce en el Mundo*. ONU.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Guías, para la calidad del agua potable*. OMS.

- Pedraza, A. (2014). *Gobernanza. Teoría y prácticas colectivas, de Mario Bassols y Cristóbal Mendoza, coordinadores* (Vol. 25). México. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/fn/v25n49/v25n49a10.pdf>
- Pico, José Luis. (2017). *Modelo de gestión del agua potable para localidades abastecidas por el acueducto de Rio Colorado*. Santa Rosa - Argentina: Universidad Nacional de la Pampa.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. (2015). Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán, Tulcán. Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/0460000210001\\_0460000210001-ACTUALIZACION%20PDOT%20TULCAN%202015-2019\\_17-04-2015\\_16-15-03.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0460000210001_0460000210001-ACTUALIZACION%20PDOT%20TULCAN%202015-2019_17-04-2015_16-15-03.pdf)
- Plan Operativo Anual. (2018). Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, Tulcán.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *Gobernanza del agua y los océanos*. Organización de las Naciones Unidas.
- Rodríguez de San Miguel, Silva. (2015). *Diseño de un Modelo para Mejorar la Gestión Integral de Agua Potable en la Delegación Iztapalapa de la ciudad de México*. Repositorio Dspace.
- Rodríguez, A & Pérez, O. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Universidad de Artemisa.
- Trujillo, M, & Lambarry, F,. (2015). *La gestión del agua y calidad percibida del servicio*. Colombia: Revista LEBRET.
- Urrutia, L. (2016). *Percepción, usos y hábitos de consumo de agua potable desalinizada en la chimba, anfoitagasta*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Urruticoechea, Fernando . (2016). *El abastecimiento de agua potable a domicilio, un servicio público y municipal en el que no cabe lucro*. Universidad de Murcia.
- Whittingham, María Victoria. (2014). *¿Qué es la gobernanza y para qué sirve? de la CLAD(2)*. Obtenido de [file:///C:/Users/samsung\\_pc/Downloads/24-Texto%20del%20art%C3%ADculo-79-1-10-20111019.pdf](file:///C:/Users/samsung_pc/Downloads/24-Texto%20del%20art%C3%ADculo-79-1-10-20111019.pdf)

## VII. ANEXOS

### 7.1 Anexo 1. Entrevista dirigida al Ing. Norton Burbano Gerente del período 2014-2018



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
Carrera de Administración Pública



#### **Objetivo General**

Diagnosticar la percepción ciudadana en el servicio público de abastecimiento del agua potable de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) el periodo 2014-2018

#### **Entrevista**

- 1.- ¿Cree usted que la empresa EPMAPA-T brinda un servicio de calidad y sobre todo con el saneamiento adecuado?
- 2.- ¿Considera que el presupuesto al momento de solucionar los problemas de la suspensión y abastecimiento del agua potable en la Ciudad de Tulcán es el adecuado?
- 3.- ¿Cómo se calcula el precio de agua potable en la ciudad de Tulcán?
- 4.- ¿La empresa EPMAPA-T cuenta con un cronograma para realizar el saneamiento del agua potable?
- 5.- ¿La empresa EPMAPA-T cuenta con un departamento para receptor las quejas que tiene la ciudadanía?
- 6.- ¿Qué proyectos se aplicó para ayudar o mejorar el servicio público de agua potable durante su periodo de administración?
- 7.- ¿Hay algo adicional que quiera agregar o que considere necesario para mejorar la calidad del servicio de agua en la Ciudad de Tulcán?
- 8.- ¿Cómo considera usted la calidad de la prestación del servicio del agua potable a la ciudadanía?

## 7.2 Anexo 2. Oficio

### 7.2.1 EPMAPA-T



Oficio Nro. UPEC-CAAP-2021-0016-OF.

Tulcán, 22 de marzo de 2021

**Asunto:** SOLICITUD

Ingeniero  
Galo Anibal Tipaz López  
**EMPRESA PÚBLICA EPMAPA**  
En su Despacho

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes conformamos la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC, a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

En mi calidad de Director de la Carrera de Administración Pública de la UPEC, solicito de la manera más cordial se autorice brindar información académica a las Sras. Dayana Carolina Narváez Cruz y Jessica Nathaly Villarreal Terán estudiantes de la Carrera de Administración Pública, perteneciente a la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial, con el fin de realizar el proyecto de investigación denominado: "La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento de agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014- 2018", como requisito previo a la obtención del título profesional.

En virtud de lo antes mencionado me permito indicar que la información obtenida se utilizará con fines estrictamente educativos, la información requerida correspondiente al período 2014-2018, se detalla: cédulas presupuestarias, funcionarios con los que cuenta la empresa y la planificación del período antes señalado.

Por la atención que se digna dar al presente, reciba mis agradecimientos.

Atentamente,



EDWIN MARCELO  
CAHUASQUÍ  
CEVALLOS

Mgs. Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**EPMAPA-T**  
INGRESO DE DOCUMENTOS  
SECRETARÍA GENERAL

Fecha: 23-03-2021

Hora: 12:36

Procedencia: - 602 -

*[Firma]*

## 7.2.3 EPMAPA-T



**EPMAPA-T**  
EMPRESA PÚBLICA PARASTATAL DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN

**Of. N° 024 D.A-EPMAPA-T-2021**  
Tulcán, 14 de abril de 2021.

Magister  
Edwin Marcelo Cahuasqui Cevallos  
**DIRECTOR DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
Presente. -

De mi consideración:

En atención al OFICIO Nro. UPEC-CAAP-2021-0016-OF., de fecha 22 de marzo de 2021, en el que solicita se brinde información a las estudiantes Srtas. Dayanna Narváez y Jessica Villarreal, correspondiente al periodo 2014-2018 de: funcionarios con los que cuenta la empresa y la planificación del periodo antes señalado, me permito remitir el listado del personal de los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 y el Plan Operativo Anual correspondiente al año 2018, cabe indicar que en la Dirección Administrativa de la Empresa no reposa el Plan Operativo anual de los años 2014, 2015, 2016 y 2017.

Particular que pongo en su conocimiento.

Atentamente,

Ing. Andrea Chávez Endara.  
**DIRECTORA ADMINISTRATIVA EPMAPA-T.**

**COMODA-T**

## 7.2.4 EPMAPA-T



OFICIO N° 070-G.G.-EPMAPA-T-2021  
Tulcán, 09 de febrero de 2021

Magister  
Jairo Ricardo Chavez Rosero  
**DECANO FCIAEE "UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI"**  
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes formamos parte de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán, y a la vez deseándole éxitos en las funciones a usted encomendadas.

En atención al Oficio N°UPEC-FCII-2021-0031-OF, de fecha 04 de febrero de 2021, en el que solicita se autorice a las señoritas Narváez Cruz Dayana Carolina y Villarreal Terán Jessica Nathaly realizar entrevistas y obtener información en la Empresa para el desarrollo del proyecto de investigación de tesis "La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento de agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018", me permito informar a usted que cuenta con la Autorización y facilidades respectivas, para lo cual se deberán informar la fecha y horarios en los cuales las señoritas estudiantes desarrollarán las entrevistas; y de esta manera organizar al personal de la Empresa para que brinden todas las facilidades.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,  
  
Ing. Galo Tipaz López  
**GERENTE GENERAL EPMAPA-T**















## 7.4 Anexo 4. Lista de los funcionarios

### 7.4.1 Año 2014

PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO							
MES DE DICIEMBRE 2014							
	APELLIDOS	CEDULA	CARGO	REMUNERACION	H EXT Y SUBRO	FONDOS RESERVA	T. INGRESOS
1	AGUILAR MONTENEGRO WILMER ORLANDO	0401099544	RECAUDADOR	678.50		56.52	735.02
2	ARGOTI OVIEDO PAOLA XIMENA	0401256409	TECNICO DE C.C. RECLAMOS	799.25		66.58	865.83
3	AVENDAÑO BOHORQUEZ VERONICA CRISTINA	1716532674	TECN. MEDIO AMBIENTE	1,031.55		85.93	1,117.48
4	BOLAÑOS CADENA XIMENA MAGALY	0401342761	ASIST. ADMINISTRATIVO	549.70			549.70
5	BUCHELI URBANO YOLANDA ANALIA	0401467972	ASISTENTE ADMIN	400.00			400.00
6	BURBANO DELGADO DAVID PAUL	0401221015	ASISTENTE TECNICO	767.00			767.00
7	BURBANO ORTIZ NORTHON RAMIRO	0400993838	GERENTE GENERAL	2,254.00		45.79	2,254.00
8	CARDENAS HERMOSA JORGE JEFFERSON	0401645288	ASISTENTE ADMIN	549.70		105.37	595.49
9	CASTRO BENAVIDES LUIS HUMBERTO	0400800876	TESORERO	1,265.00		50.96	1,370.37
10	CHAMORRO FUELTALA JOHNNY EDGARDO	0401094206	ASISTENTE ADMIN	611.80		59.39	662.76
11	CHUGA CHAVEZ EMILIA DEL SOCORRO	0400709960	ASISTENTE CONTABLE	713.00		45.79	772.39
12	DELGADO MONTENEGRO NORALBA	0400861605	ASISTE. ADMINISTRATIVO	549.70		128.37	595.49
13	GUERRON REASCOS MARIA GABRIELA	0401199260	ASESOR JURIDICO	1,541.00		63.90	1,669.37
14	HERRERA ORTIZ GERMAN RODRIGO	0400508834	TOPOGRAFO	767.05			830.95
15	HIGUERA ROSERO MILTON WLADIMIR	0400999686	TECNICO EN PROYECTOS	1,031.55			1,031.55
16	MERA BUCHELI LUIS ALBERTO	1705336459	RECAUDADOR	678.50		56.52	735.02
17	MONTENEGRO REINA JOSÉ EDMUNDO	0400424685	ASISTENTE TÉCNICO	767.05		63.90	830.95
18	MORALES MUÑOZ ANDREA LILIANA	0401693791	INSPECTORA COMPL. TUFÍN	500.00			500.00
19	MORILLO VACAS SAIDA GABRIELA	0401648779	ASIST. ADMINISTRATIVO	549.70			549.70
20	NARVAEZ CAICEDO NELSON ANDRES	0401102702	TECN. COMPRAS PU	703.80	185.72	58.63	948.15
21	NARVÁEZ MARTÍNEZ MARTHA AMÉRICA	0400968269	CONTADOR GENERAL	1,265.00		105.37	1,370.37
22	NARVAEZ PUERRES RUBEN DARIO	0400753729	ASISTENTE ADMIN	703.80		58.63	762.43
23	OBANDO SANCHEZ JACKSON GUILLERMO	0400871919	ANALISTA DE SISTEMAS	767.05		63.90	830.95
24	ORBE CASTRO MARIA DE LOS ANGELES	0401401062	ASISTENTE LABORATORIO	767.05			767.05
25	ORTEGA ESTACIO AMPARO DEL LOURDES	0400787230	ASISTENTE CONTABLE	713.00		59.39	772.39
26	ORTEGA MONTENEGRO NUBY LILIANA	0401108667	ASISTENTE ADMINI	703.80		58.63	762.43
27	PERUGACHI CORAL JOFFRE MARCELO	0401116223	ASISTENT. ADMINIS	703.80		58.63	762.43
28	PRADO REYES OSWALDO XAVIER	0401057302	DIR. GESTION FINANCIERA	1,541.00		128.37	1,669.37
29	PUETATE PAZMIÑO PEDRO EDGARDO	0400867461	JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	977.50		81.43	1,058.93
30	QUEZADA POZO DARIO JAVIER	0401149190	RECAUDADOR	678.50		56.52	735.02
31	ROBLES REINA JAIRO DARIO	0401219159	DIR. GESTION ADMINISTR	1,541.00		128.37	1,669.37
32	RODRIGUEZ ENRIQUEZ NANCY LODY	0400918009	BODEGUERA	767.05		63.90	830.95
33	ROSETO ARAGUNDI MILTON GERMÁN	0400692935	ASIST. LABORATORIO	767.05			767.05
34	ROSETO CASTILLO ERIKA TATIANA	0401257191	RECAUDADOR	678.50		56.52	735.02
35	SANTACRUZ VALLEJO SANTIAGO ANDRES	0400992020	DIRECTOR TÉCNICO	1,541.00		128.37	1,669.37
36	SIERRA OSEJOS MONICA YADIRA	0401521281	JEFE PLANTA DE TRATAM	1,031.55		85.93	1,117.48
37	TRUJILLO LOJA NARCISA LEONOR	1705214805	DIR. GESTION COMERCIAL	1,541.00			1,541.00
	WILLARREAL MARTÍNEZ JOSÉ RENÉ	0400672242	DIGITADOR	703.80		58.63	762.43
SUMA TOTAL				34,099.30	185.72	2,080.19	36,365.21
SUMA TOTAL				34,099.30	185.72	2,080.19	36,365.21

## 7.4.2 Año 2015

### PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA L MES DE DICIEMBRE 2015

APÉLIDOS Y NOMBRES	CEDULA	CARGO	REMUNERACIÓN
AGUILAR MONTENEGRO WILMER ORLANDO	0401099544	RECAUDADOR	817,00
2 AVENDAÑO BOHORQUEZ VERONICA CRISTINA	1716532574	TECN. MEDIO AMBIENTE	1.086,00
3 BOLAÑOS CADENA XIMENA MAGALY	0401342761	ASIST. ADMINISTRATIVO	622,00
4 BURBANO ORTIZ NORTHON RAMIRO	0400993838	GERENTE GENERAL	2.254,00
5 BUSTOS CORAL WILSON FERNANDO	0401341011	ANALISTA DE SISTEMAS	817,00
6 CAÑAR VIVEROS LUIS ARMANDO	0401067681	ASIST. ADMINISTRA	622,00
7 CARDENAS HERMOSA JORGE JEFFERSON	0401645288	RECAUDADOR	622,00
8 CASTRO BENAVIDES LUIS HUMBERTO	0400800876	TESORERO	1.400,00
9 CHAMORRO FUELTA LA JOHNNY EDGARDO	0401084206	ASISTENTE ADMIN	622,00
10 CHUGA CHAVEZ EMILIA DEL SOCORRO	0400709960	ASISTENTE CONTABLE	733,00
11 DELGADO MONTENEGRO NORALBA	0400881605	ASISTE. ADMINISTRATIVO	622,00
12 GUERRON REASCOS MARIA GABRIELA	0401199260	ASESOR JURIDICO	1.541,00
13 HERRERA ORTIZ GERMAN RODRIGO	0400508834	TOPOGRAFO	986,00
14 HIGUERA ROSERO MILTON WLADIMIR	0400999686	TECNICO EN PROYECTOS	1.086,00
15 HUERA YANDUN GERARDO RAUL	0400796009	RECAUDADOR	817,00
16 HURTADO FLORES JESSICA VIVIANA	0401793534	FISCALIZADORA	1.400,00
17 MERA AREVALO MAIRA VERONICA	1003758628	ASIST. TOPOGRAFIA	622,00
18 BUCHELI LUIS ALBERTO	1705336459	RECAUDADOR	817,00
19 MORALES MUÑOZ ANDREA LILIANA	0401693791	INSPECTORA COMPL. TURIS	585,00
20 MORILLO VACAS SAIDA GABRIELA	0401648779	ASIST. ADMINISTRATIVO	622,00
21 NARVAEZ CAICEDO NELSON ANDRES	0401102702	TECN. COMPRAS PU	817,00
22 NARVAEZ MARTÍNEZ MARTHA AMÉRICA	0400968269	CONTADOR GENERAL	1.400,00
23 NARVAEZ PUERRES RUBEN DARIO	0400753729	ASISTENTE ADMIN	733,00
24 OBANDO SANCHEZ JACKSON GUILLERMO	0400871919	ANALISTA DE SISTEMAS	817,00
25 ORBE CASTRO MARIA DE LOS ANGELES	0401401062	ASIST. ADMINISTRA	622,00
26 ORTEGA ESTACIO AMPARO DEL LOURDES	0400787230	TEC. CONT. CONS. RECL	901,00
27 ORTEGA MONTENEGRO NUBY LILIANA	0401108657	ASISTENTE ADMINI	733,00
28 PERUGACHI ALVEAR LENIN DARIO	1722415823	DIRECTOR GEST. TECNIC	1.541,00
29 PERUGACHI CORAL JOFFRE MARCELO	0401116223	ASISTENT. ADMINIS	733,00
30 PRADO REYES OSWALDO XAVIER	0401057302	DIR. GESTION FINANCIERA	1.541,00
31 PUETATE PAZMIÑO PEDRO EDGARDO	0400867461	JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	1.086,00
32 QUEZADA POZO DARIO JAVIER	0401149190	RECAUDADOR	817,00
33 RAMIREZ LANDAZURI IBETH FERNANDA	1002411138	TECN. MEDIO AMBIENTE	1.086,00
34 REINA JAIRO DARIO	0401219159	DIR. GESTION ADMINISTR	1.541,00
35 ENRIQUEZ NANCY LODY	0400918009	BODEGUERA	901,00
36 ROSERO ARAGUNDI MILTON GERMÁN	0400692935	ASIST. LABORATORIO	817,00
37 ROSEÑO CASTILLO ERIKA TATIANA	0401257191	SECRETARIA GERENCIA	817,00
38 SANCHEZ GUERRERO CARLOS ALEXIS	0401526090	ANALISTA DE SISTEMAS	817,00

### 7.4.3 Año 2016

AÑO 2016

#### PERSONAL ADMINISTRATIVO

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	REMUNERACIÓN
1	AGUILAR MONTENEGRO WILMER ORLANDO	RECAUDADOR	817,00
2	ARELLANO BURBANO SILVIA YOLANDA	ASIST. ADMINISTRA	622,00
3	BENAVIDES PALACIOS JENIFFER YOLANDA	TEC. MEDIO AMBIENTE	1.086,00
4	BOLAÑOS CADENA XIMENA MAGALY	ASIST. ADMINISTRATIVO	622,00
5	BURBANO ORTIZ NORTHON RAMIRO	GERENTE GENERAL	2.254,00
6	CAÑAR VIVEROS LUIS ARMANDO	ASIST. ADMINISTRA	622,00
7	CARDENAS HERMOSA JORGE JEFFERSON	RECAUDADOR	622,00
8	CASTRO BENAVIDES LUIS HUMBERTO	TESORERO	1.400,00
9	CHAMORRO FUELTA JOHNNY EDGARDO	ASISTENTE ADMIN	622,00
10	CHILES RUANO IRMA ALEXANDRA	ASISTENTE ADMIN	622,00
11	CHUGA CHAVEZ EMILIA DEL SOCORRO	ASISTENTE CONTABLE	733,00
12	DAVILA CASTILLO MARCELO RAUL	DIRECTOR GEST. FINAN.	1.541,00
13	DELGADO MONTENEGRO NORALBA	ASISTE. ADMINISTRATIVO	622,00
14	HERRERA ORTIZ GERMAN RODRIGO	TOPOGRAFO	986,00
15	HIGUERA ROSERO MILTON WLADIMIR	ASESOR DE GERENCIA	1.086,00
16	HUERA YANDUN GERARDO RAUL	RECAUDADOR	817,00
17	HURTADO FLORES JESSICA VIVIANA	FISCALIZADORA	1.400,00
18	MERA AREVALO MAIRA VERONICA	TOPOGRAFO	986,00
19	MERA BUCHELI LUIS ALBERTO	RECAUDADOR	817,00
20	MORA LARREA MÓNICA FERNANDA	ASESORA LEGAL	1.541,00
21	MORILLO VACAS SAIDA GABRIELA	ASIST. ADMINISTRA.	622,00
22	NARVAEZ CAICEDO NELSON ANDRES	TECNI. COMPRAS PUBL.	817,00
23	NARVÁEZ MARTÍNEZ MARTHA AMÉRICA	CONTADOR GENERAL	1.400,00
24	NARVAEZ PUERRES RUBEN DARIO	ASISTENTE ADMIN	733,00
25	NAVARETE TAIMAL FAUSTO ANIBAL	TOPOGRAFO	986,00
26	OBANDO SANCHEZ JACKSON GUILLERMO	SUPER. INFORMATICO	1.086,00
27	ORTEGA ESTACIO AMPARO DEL LOURDES	JEFE DE CAJAS	1.086,00
28	ORTEGA MONTENEGRO NUBY LILIANA	ASISTENTE ADMINI	733,00
29	PERUGACHI ALVEAR LENIN DARIO	DIRECTOR GEST. TECNIC	1.541,00
30	PERUGACHI CORAL JOFFRE MARCELO	ASISTENT. ADMINIS	733,00
31	PRADO REYES OSWALDO XAVIER	DIR. GESTION ADMINIST.	1.541,00
32	PUETATE CAIPE ERIKA PAOLA	ADMIN. DEL COMP. TUF.	733,00
33	PUETATE PAZMIÑO PEDRO EDGARDO	JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	1.086,00
34	QUEZADA POZO DARIO JAVIER	RECAUDADOR	817,00
35	RODRIGUEZ ENRIQUEZ NANCY LODY	BODEGUERA	901,00
36	ROSETO CASTILLO ERIKA TATIANA	SECRETARIA GERENCIA	817,00
37	SANCHEZ GUERRERO CARLOS ALEXIS	ANALISTA DE SISTEMAS	817,00
38	SIERRA OSEJOS MONICA YADIRA	JEFE PLANTA DE TRATAM	1.086,00
39	TRUJILLO LOJA NAREISA LEONOR	DIR. GESTION COMERCIAL	1.541,00
40	VILLAGOMEZ MORA AMPARO BEATRIZ	ASIST. ADMINISTRA	622,00
41	VILLARREAL MARTÍNEZ JOSÉ RENÉ	DIGITADOR	817,00

#### 7.4.4 Año 2017

AÑO 2017

#### PERSONAL ADMINISTRATIVO

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	REMUNERACIÓN
1	AGUILAR MONTENEGRO WILMER ORLANDO	RECAUDADOR	817,00
2	ARELLANO BURBANO SILVIA YOLANDA	ASIST. ADMINISTRA	622,00
3	BENAVIDES PALACIOS JENIFFER YOLANDA	TEC. ESTUDIOS	1.086,00
4	BOLAÑOS CADENA XIMENA MAGALY	ASIST. ADMINISTRATIVO	622,00
5	BOLAÑOS IPIAL ANA MAGALI	ASIST. ADMINISTRATIVO	622,00
6	BURBANO ORTIZ NORTHON RAMIRO	GERENTE GENERAL	2.254,00
7	CARDENAS HERMOSA JORGE JEFFERSON	ASIST. ADMINISTRATIVO	622,00
8	CASTRO BENAVIDES LUIS HUMBERTO	TESORERO	1.400,00
9	CEVALLOS CASTILLO LIBARDO SANTIAGO	TEC. MEDIO AMBIENTE	986,00
10	CHAMORRO FUELTALA JOHNNY EDGARDO	ASISTENTE ADMIN	622,00
11	CHILES RUANO IRMA ALEXANDRA	ASISTENTE ADMIN	622,00
12	CHUGA CHAVEZ EMILIA DEL SOCORRO	AYUDANTE DE CONTABILIDAD	817,00
13	DAVILA CASTILLO MARCELO RAUL	DIRECTOR GEST. FINAN.	1.541,00
14	DELGADO MONTENEGRO NORALBA	ASISTE. ADMINISTRATIVO	622,00
15	GUERRERO PAREDES ADRIANA CECILIA	TECNICA DE ESTUDIOS	1.086,00
16	HERRERA ENRIQUEZ PABLO ARMANDO	TOPOGRAFO	986,00
17	HIGUERA ROSERO MILTON WLADIMIR	TEC. DE SOPORTE	1.086,00
18	HUERA YANDUN GERARDO RAUL	RECAUDADOR	817,00
19	HURTADO FLORES JESSICA VIVIANA	FISCALIZADORA	1.400,00
20	MERA BUCHELI LUIS ALBERTO	RECAUDADOR	817,00
21	MORA LARREA MÓNICA FERNANDA	ASESORA LEGAL	1.541,00
22	MORILLO VACAS SAIDA GABRIELA	ASIST. ADMINISTRA.	622,00
23	NARVAEZ CAICEDO NELSON ANDRES	TECNI. COMPRAS PUBL.	817,00
24	NARVÁEZ MARTÍNEZ MARTHA AMÉRICA	CONTADOR GENERAL	1.400,00
25	NARVÁEZ NAZATE JOHANA GABRIELA	ASIST. TECNICA	622,00
26	NARVAEZ PUERRES RUBEN DARIO	ASISTENTE ADMIN	733,00
27	NAVARRETE TAIMAL FAUSTO ANIBAL	TOPOGRAFO	986,00
28	OBANDO SANCHEZ JACKSON GUILLERMO	SUPER. INFORMATICO	1.086,00
29	ORTEGA ESTACIO AMPARO DEL LOURDES	JEFE DE CAJAS	1.086,00
30	ORTEGA MONTENEGRO NUBY LILIANA	ASISTENTE ADMINI	733,00
31	PERUGACHI ALVEAR LENIN DARIO	DIRECTOR GEST. TECNIC	1.541,00
32	PERUGACHI CORAL JOFFRE MARCELO	ASISTENT. ADMINIS	733,00
33	PONCE TAPIA LUIS EFRAIN	DIR. GESTION ADMINIST.	1.541,00
34	PUETATE CAIPE ERIKA PAOLA	ADMIN. DEL COMP. TUF.	733,00
35	PUETATE PAZMIÑO PEDRO EDGARDO	JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	1.086,00
36	QUEZADA POZO DARIO JAVIER	RECAUDADOR	817,00
37	RODRIGUEZ ENRIQUEZ NANCY LODY	BODEGUERA	901,00
38	ROSERO CASTILLO ERIKA TATIANA	SECRETARIA GERENCIA	817,00
39	SANCHEZ GUERRERO CARLOS ALEXIS	ANALISTA DE SISTEMAS	817,00
40	SIERRA OSEJOS MONICA YADIRA	JEFE PLANTA DE TRATAM	1.086,00
41	TRUJILLO LOJA NARCISA LEONOR	DIR. GESTION COMERCIAL	1.541,00
42	TUZ VALENZUELA LUIS ANDRES	TEC. DE ESTUDIOS	1.086,00



## 7.4.5 Año 2018

AÑO 2018

### PERSONAL ADMINISTRATIVO

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	SUELDO	CARGO
1	AGUILAR MONTENEGRO WILMER ORLANDO	847,00	RECAUDADOR
2	AGUIRRE PAREDES JUAN CARLOS	1.571,00	DIRECTOR COMERCIALIZACIÓN
3	AROCA RIVADENEIRA LUIS ANDRÉS	1.430,00	FISCALIZADOR
4	BENAVIDES PALACIOS JENIFFER YOLANDA	1.116,00	TECNICA DE ESTUDIOS
5	BOLAÑOS CADENA XIMENA MAGALY	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
6	BOLAÑOS IPIAL ANA MAGALI	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
7	BURBANO ORTIZ NORTHON RAMIRO	2.284,00	GERENTE GENERAL
8	CARDENAS HERMOSA JORGE JEFFERSON	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
9	CEVALLOS CASTILLO LIBARDO SANTIAGO	1.116,00	TECNICO AMBIENTE
10	CASTRO BENAVIDES LUIS HUMBERTO	1.430,00	TESORERO
11	CHAMORRO FUELTALA JOHNNY EDGARDO	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
12	CHUGA CHAVEZ EMILIA DEL SOCORRO	847,00	AYUDANTE DE CONTABILIDAD
13	DELGADO MONTENEGRO NORALBA	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
14	GUERRERO PAREDES ADRIANA CECILIA	1.116,00	TÉCNICA DE ESTUDIOS
15	HERRERA ENRÍQUEZ PABLO ARMANDO	1.016,00	TOPOGRAFO ( E )
16	HIGUERA ROSERO MILTON WLADIMIR	1.116,00	TECNICO DE SOPORTE
17	HUERA YANDUN GERARDO RAUL	847,00	RECAUDADOR
18	LOPEZ CEVALLOS EVELYN NATHALY	763,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
19	MERA BUCHELI LUIS ALBERTO	847,00	RECAUDADOR
20	MONTENEGRO REYES JENNY ALEXANDRA	1.016,00	TECNICA DE ESTUDIOS ( E )
21	MORA LARREA MÓNICA FERNANDA	1.571,00	ASESORA JURIDICA
22	MORILLO VACAS SAIDA GABRIELA	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
23	NARVAEZ CAICEDO NELSON ANDRES	847,00	TECNICO COMPRAS PUBLICAS
24	NARVÁEZ MARTÍNEZ MARTHA AMÉRICA	1.430,00	CONTADORA
25	NARVÁEZ NAZATE JOHANA GABRIELA	1116,00	TECNICA SEGURIDAD INDUSTRIAL ( E )
26	NARVAEZ PUERRES RUBEN DARIO	763,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
27	NAZATE VILLARREAL ADRIAN SANTIAGO	652,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
28	OBANDO SANCHEZ JACKSON GUILLERMO	1.116,00	SUPERVISOR INFORMATICO ( E )
29	ORTEGA ESTACIO AMPARO DEL LOURDES	1.116,00	JEFE DE CAJAS ( E )
30	ORTEGA MONTENEGRO NUBY LILIANA	1.116,00	TECNICO DE FACTURACION COBRANZA Y CATASTRO ENCARGADA
31	PERUGACHI ALVEAR LENIN DARIO	1.571,00	DIRECTOR TÉCNICO
32	PERUGACHI CORAL JOFFRE MARCELO	1.116,00	ANALISTA JURIDICO ( E )
33	PIARPUEZAN MIPAZ FRANCISCO GERMAN	480,00	AUXILIAR DE SERVIOS
34	PORTILLA CHUGÁ JOHANA LISSETH	1.571,00	DIRECTORA FINANCIERA
35	PUETATE CAIPE ERIKA PAOLA	763,00	ADMINISTRADORA C.T.M.TUFIÑO
36	PUETATE PAZMIÑO PEDRO EDGARDO	1.242,00	TECNICO DE PRESUPUESTO ENCARGADO
37	QUEZADA POZO DARIO JAVIER	847,00	DIGITADOR ( E )
38	RODRIGUEZ ENRIQUEZ NANCY LODY	931,00	BODEGUERA ( E )
39	ROSETO CASTILLO ERIKA TATIANA	847,00	SECRETARIA DE GERENCIA
40	SANCHEZ GUERRERO CARLOS ALEXIS	847,00	ANALISTA DE SISTEMAS
41	SIERRA OSEJOS MONICA YADIRA	1.116,00	TÉCNICA P.T.A.P
42	VELASCO MONTALVO ANDRES FERNANDO	1.571,00	DIRECTOR ADMINISTRATIVO
43	VILLARREAL MARTÍNEZ JOSÉ RENÉ	847,00	RECAUDADOR ( E )
44	VILLAGÓMEZ MORA AMPARO BEATRIZ	480,00	AUXILIAR DE BODEGA



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

**Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.**

**Autor:** Narváez Cruz Dayana Carolina y Villarreal Terán Jéssica Nathaly

**Fecha de recepción del abstract:** 16 de marzo de 2021

**Fecha de entrega del informe:** 16 de marzo de 2021

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

**Observaciones:**

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Firmado digitalmente por:  
EDISON BOANERGES  
PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc  
Coordinador del CIDEN



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

<b>ABSTRACT- EVALUATION SHEET</b>				
<b>NAME:</b> Narváez Cruz Dayana Carolina y Villarreal Terán Jéssica Nathaly				
<b>DATE:</b> 16 de marzo de 2021				
<b>TOPIC:</b> “La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el periodo 2014-2018”				
<b>MARKS AWARDED</b>		<b>QUANTITATIVE AND QUALITATIVE</b>		
<b>VOCABULARY AND WORD USE</b>	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>WRITING COHESION</b>	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>ARGUMENT</b>	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>CREATIVITY</b>	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>SCIENTIFIC SUSTAINABILITY</b>	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL/AVERAGE</b>	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	<b>TOTAL 9</b>		



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL**  
**CARRERA DE ADMINISTRACION PUBLICA**

**ACTA**

**DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:**

**NOMBRE:** NARVÁEZ CRUZ DAYANA CAROLINA      **CÉDULA DE IDENTIDAD:** 0402037238  
**NIVEL/PARALELO:** 0      **PERIODO ACADÉMICO:** PAO 2021 A

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:** "La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el período 2014-2018"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

**PRESIDENTE:** MSC. POZO ALVEAR ALIDA KARINA  
**LECTOR:** PhD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA  
**ASESOR:** MSC. VALVERDE OBANDO ADRIÁN ALEXANDER

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

**EDIFICIO DE AULAS:** 0      **AULA:** 0  
**FECHA:** miércoles, 04 de agosto de 2021  
**HORA:** 11H00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa:	5,30
2) Trabajo escrito	2,65
<b>Nota final de PRE DEFENSA</b>	<b>7,95</b>

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el      miércoles, 04 de agosto de 2021

	 <small>Firmado digitalmente por ALIDA KARINA POZO</small> <b>ALIDA KARINA POZO</b> MSC. POZO ALVEAR ALIDA KARINA <b>PRESIDENTE</b>	
<small>Firmado digitalmente por ADRIAN ALEXANDER VALVERDE OBANDO Fecha: 2021.08.05 14:21:04 -05'00'</small> <b>ADRIAN ALEXANDER VALVERDE OBANDO</b> MSC. VALVERDE OBANDO ADRIÁN ALEXANDER <b>TUTOR</b>		 <small>Firmado digitalmente por GABRIELA CARLA CUADRADO BARRETO</small> <b>GABRIELA CARLA CUADRADO BARRETO</b> PhD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA <b>LECTOR</b>



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL  
CARRERA DE ADMINISTRACION PUBLICA

## ACTA

### DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

NOMBRE: VILLARREAL TERÁN JESSICA NATHALY  
NIVEL/PARALELO: 0

CÉDULA DE IDENTIDAD: 0402037089  
PERIODO ACADÉMICO: PAO 2021 A

TEMA DE INVESTIGACIÓN: "La percepción ciudadana en función del servicio público de abastecimiento del agua potable de EPMAPA-T de la ciudad de Tulcán en el período 2014-2018"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

**PRESIDENTE:** MSC. POZO ALVEAR ALIDA KARINA  
**LECTOR:** PhD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA  
**ASESOR:** MSC. VALVERDE OBANDO ADRIÁN ALEXANDER

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

**EDIFICIO DE AULAS:** 0 **AULA:** 0  
**FECHA:** miércoles, 04 de agosto de 2021  
**HORA:** 11H00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa:	5,30
2) Trabajo escrito	2,65
<b>Nota final de PRE DEFENSA</b>	<b>7,95</b>

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **miércoles, 04 de agosto de 2021**



Firmado digitalmente por  
**ALIDA  
KARINA POZO**

MSC. POZO ALVEAR ALIDA KARINA

**PRESIDENTE**

ADRIAN  
ALEXANDER  
VALVERDE  
OBANDO  
Firmado digitalmente por  
ADRIAN ALEXANDER  
VALVERDE OBANDO  
Fecha: 2021.08.03  
14:27:21 -05'00'

MSC. VALVERDE OBANDO ADRIÁN ALEXANDER

**TUTOR**



Firmado digitalmente por  
**GABRIELA CARLA  
CUADRADO BARRETO**

PhD. CUADRADO BARRETO GABRIELA CARLA

**LECTOR**