

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



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

### CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Tema: “Políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020”.

Trabajo de titulación previa la obtención del  
título de Licenciada en Administración Pública

AUTORA: Garcia Muepaz Miriam Janeth

TUTOR: MSc. Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos

Tulcán, 2021

## CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que la estudiante García Muepaz Miriam Janeth con el número de cédula 040185629-9 ha elaborado el trabajo de titulación: “Políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020”.

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.



Firmado electrónicamente por:  
EDWIN MARCELO  
CAHUASQUI  
CEVALLOS

---

MSc.Cahuasqui Cevallos Edwin Marcelo  
**TUTOR**

ADRIAN  
ALEXANDER  
VALVERDE  
OBANDO

Firmado  
digitalmente por  
ADRIAN  
ALEXANDER  
VALVERDE OBANDO  
Fecha: 2021.08.19  
17:22:04 -05'00'

---

MSc.Valverde Obando Adrian Alexander  
**LECTOR**

Tulcán, agosto 2021

## AUTORÍA DE TRABAJO

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

Yo, García Muepaz Miriam Janeth con cédula de identidad número 040185629-9 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



---

García Muepaz Miriam Janeth  
AUTORA

Tulcán, agosto 2021

## **ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, García Muepaz Miriam Janeth declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020”. y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.



García Muepaz Miriam Janeth

AUTORA

Tulcán, agosto 2021

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por ser nuestro padre, el que guía a todos sus hijos por el camino del bien y me ha permitido llegar a la meta propuesta gracias a la fuerza y fortaleza que me ha dado, lo cual ha sido fundamental para poder culminar con mis estudios.

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por permitirme estudiar una carrera dentro de esta noble institución y a todas las autoridades que la conforman por brindar la asesoría necesaria durante este proceso de aprendizaje.

Agradezco a mi tutor Msc. Marcelo Cahusquí por ser mi guía en este proceso, que con sus consejos, paciencia y conocimientos me ha sabido guiar de forma eficiente para poder realizar el presente trabajo de investigación. Muchas gracias por sus palabras de aliento para poder seguir adelante, y por su tiempo al momento de brindarme su orientación.

A mis docentes por su paciencia, dedicación y todos los conocimientos brindados, los cuales son muy importantes para poder ejercer un cargo dentro de una institución, sus conocimientos trascenderán llevando en alto a esta digna institución y a su planta docente por ser muy buenos profesionales.

A las autoridades de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán, por haberme permitido realizar la presente investigación dentro de la institución, por brindarme la ayuda necesaria y facilitarme todo lo requerido para este trabajo de investigación.

Para finalizar, agradezco a mis amigos y compañeros de clase, los cuales dentro de este proceso me han permitido conocer la amistad, el trabajo en equipo y la unión. Gracias por ser mis compañeros de viaje hoy termina una etapa, pero continúan muchas más.

Miriam Garcia.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi madre, María Muepaz por ser ejemplo de perseverancia y lucha por haberme brindado todo su apoyo dentro de este proceso de aprendizaje, por sus palabras de aliento para no desvanecer y continuar con mis estudios. A mi hija, Maily Quenguan por ser mi motor para seguir adelante y enseñarme que en la vida todo es posible y que nunca es tarde para continuar y ser un ejemplo de lucha. A toda mi familia por el apoyo brindado para que pueda continuar con mis estudios y no dejarme sola en las diferentes etapas realizadas en este proceso universitario.

Miriam Garcia

## ÍNDICE

I. PROBLEMA .....	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	19
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	19
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	20
1.4.1. Objetivo General.....	20
1.4.2. Objetivos Específicos .....	20
1.4.3. Preguntas de Investigación .....	20
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	21
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	21
2.2. MARCO TEÓRICO .....	23
2.2.1 Políticas Públicas.....	23
2.2.2 Agua Potable .....	34
2.2.3 Gobernanza.....	38
2.2.4 Gestión Publica.....	39
2.3. MARCO LEGAL .....	41
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador.....	41
2.3.2 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización .....	43
2.3.3 Ley de Recursos Hídricos y Aprovechamiento del Agua .....	43
2.3.4 Ley Orgánica de Empresas Públicas, LOEP .....	45
2.3.5 Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán (EPMAPA-T) (2010) .....	46
III. METODOLOGÍA.....	47
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO .....	47
3.1.1. Enfoque.....	47
3.1.2. Tipo de Investigación .....	48

3.2. IDEA A DEFENDER.....	48
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	49
3.3.1 Variable independiente:.....	49
3.3.2 Variable dependiente .....	49
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS .....	51
3.4.1 Técnicas utilizadas.....	52
3.4.2. Análisis Estadístico .....	53
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	56
4.1. RESULTADOS .....	56
4.1.1 Resultados de las encuestas .....	56
4.1.2 Resultados de las entrevistas .....	72
4.2. DISCUSIÓN .....	87
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	93
5.1. CONCLUSIONES .....	93
5.2. RECOMENDACIONES.....	94
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	95
VII. ANEXOS .....	100



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento de población de Tulcán proyectada .....	53
Figura 2. Ciudadanos con casa propia en la ciudad.....	57
Figura 3. Viviendas con tanque reservorio de agua.....	58
Figura 4. Calidad del agua potable en la ciudad de Tulcán .....	59
Figura 5. Problema de desabastecimiento de agua .....	60
Figura 6. Cortes de agua potable en los domicilios .....	61
Figura 7. Aviso previo al corte del servicio de agua potable .....	62
Figura 8. Tiempo de duración del corte del servicio de agua.....	63
Figura 9. Tiempo de respuesta de la institución ante un daño referente al agua potable .....	64
Figura 10. Cambio climático y el problema de desabastecimiento de agua potable .....	65
Figura 11. Soluciones implementadas para reducir los cortes de agua potable .....	66
Figura 12. Calificación de la gestión de EPMAPA-T en cuanto al servicio de agua potable ..	67
Figura 13. Precio del servicio de agua potable .....	68
Figura 14. Calificación de la atención brindada al público en ventanilla de EPMAPA-T.....	69
Figura 15. Implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable ..	70
Figura 17. Políticas públicas de agua potable.....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables .....	50
Tabla 2. Pregunta 1. ¿Usted tiene casa propia? .....	57
Tabla 3. Pregunta 2. ¿Su domicilio tiene tanque reservorio de agua?.....	58
Tabla 4. Pregunta 3. ¿Cómo considera la calidad del agua potable en la ciudad de Tulcán? ..	59
Tabla 5. Pregunta 4. ¿En la ciudad existe problema de desabastecimiento de agua? .....	60
Tabla 6. Pregunta 5. ¿Cuántas veces en el mes se realizan cortes de agua potable en su domicilio?.....	61
Tabla 7. Pregunta 6. ¿Cuándo se generan cortes de agua usted recibe un aviso previo al corte del servicio?.....	62
Tabla 8. Pregunta 7. ¿Cuándo se genera un corte de agua potable cual es el tiempo que dura el corte del servicio?.....	63

Tabla 9. Pregunta 8. ¿Cómo evaluaría el tiempo de respuesta de la institución cuando se presenta un daño referente al agua potable en la ciudad? .....	64
Tabla 10. Pregunta 9. ¿Usted considera que el cambio climático ha influido en el problema de desabastecimiento de agua potable? .....	65
Tabla 11. Pregunta 10. ¿Las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T para reducir los cortes de agua potable han sido efectivas? .....	66
Tabla 12. Pregunta 11. ¿Cómo calificaría usted la gestión de EPMAPA-T en cuanto al servicio de agua potable? .....	67
Tabla 13. Pregunta 12. ¿Considera que el precio del servicio de agua potable es razonable de acuerdo a sus necesidades? .....	68
Tabla 14. Pregunta 13. ¿Cómo calificaría la atención brindada al público en ventanilla de EPMAPA-T? .....	69
Tabla 15. Pregunta 14. ¿Consideraría importante implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable? .....	70
Tabla 16. Pregunta 15. ¿Qué política pública cree que es importante implementar en EPMAPA-T? .....	71
Tabla 17. Datos del entrevistado 1 .....	72
Tabla 18. Análisis de la Entrevista 1 .....	72
Tabla 19. Datos del entrevistado 2 .....	78
Tabla 20. Análisis de la entrevista 2 .....	78
Tabla 21. Datos del Entrevistado 3 .....	82
Tabla 22. Análisis de la Entrevista 3 .....	82
Tabla 23. Datos del Entrevistado 4 .....	83
Tabla 24. Análisis de la Entrevista 4 .....	83
Tabla 25. Datos del Entrevistado 5 .....	85
Tabla 26. Análisis de la Entrevista 5 .....	85
Tabla 27. Políticas públicas de EPMAPA- T y su ámbito de aplicación .....	89
Tabla 28. Efectividad de políticas públicas de EPMAPA-T .....	90
Tabla 29. Participación de encuestados por sectores .....	90
Tabla 30. Gestión institucional de EPMAPA-T .....	91
Tabla 31. Calidad del agua potable .....	92

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta aplicada a los ciudadanos de Tulcán .....	100
Anexo 1: Entrevista aplicada al Gerente General de EPMAPA-T .....	106
Anexo 2: Entrevista aplicada al experto en servicios públicos .....	107
Anexo 4: Entrevista aplicada a presidentes de barrios .....	108
Anexo 5: Fotos de trabajo de campo .....	109
Anexo 6: Proceso de potabilización del agua potable .....	111
Anexo 7. Ingreso de resultados de encuesta piloto realizada .....	115
Anexo 8. Aplicación de fórmula para determinar la confiabilidad de la técnica .....	115

## RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito el análisis de las Políticas Públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán utilizadas para solucionar el problema de desabastecimiento de agua potable en el periodo 2017-2020 con el fin de conocer si ha permitido mejorar el servicio de agua potable en la ciudad.

El estudio está enmarcado en una metodología con enfoque cualitativo y cuantitativo en la cual se identificó el problema estudiado y las políticas públicas utilizadas para mejorar el servicio de agua potable de la ciudad, mediante las encuestas realizadas a la ciudadanía de Tulcán permitió obtener datos numéricos y conocer la percepción ciudadana respecto al desabastecimiento de agua potable de la ciudad y con las entrevistas a autoridades, un experto y presidentes de barrios permitió profundizar en el tema de estudio. Para finalizar se obtuvo los resultados mediante un análisis general de las políticas públicas de EPMAPA-T para llevar a cabo las conclusiones y recomendaciones que permitan dar respuesta a esta investigación y ayude a futuras investigaciones.

**Palabras Claves:** Políticas Públicas, Agua Potable, Desabastecimiento, Servicio

## **ABSTRACT**

The purpose of this research is the analysis of the Public Policies of drinking water of the Municipal Public Company of Drinking Water and Sewerage in Tulcán city, used to solve the problem of shortage of drinking water in the period 2017-2020 in order to find out if it has made it possible to improve the drinking water service in the city.

The study is focused on a methodology with a qualitative and quantitative approach, which the problem studied, and the public policies used to improve the city's drinking water service were identified. Through the surveys carried out among the citizens of Tulcán, it was possible to obtain numerical data and also knowing the public perception regarding the shortage of drinking water in the city and, with interviews with authorities, an expert and neighborhood presidents, it allowed to inquire into the subject of study. Finally, the results were obtained through a general analysis of EPMAPA-T public policies to carry out the conclusions and recommendations that allow us to respond to this research and help future ones.

**Keywords:** Public policies, drinking water, shortage, service.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como finalidad conocer las políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020. Por lo cual la investigación se encuentra distribuida en cinco capítulos.

Capítulo I, se describe la problemática desde el contexto internacional, nacional y local, como es de conocimiento público el desabastecimiento de agua potable es un problema que se está presentando en diferentes partes del mundo debido a diferentes factores y a este problema se está enfrentando actualmente la ciudad de Tulcán, el objetivo general propuesto a cumplir en la investigación es “Análisis de las políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020”. Por sustentar la investigación, se utilizó las normativas vigentes en el Ecuador relacionadas con el tema estudiado que permite conocer las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T para combatir el desabastecimiento de agua en la ciudad.

Capítulo II, se menciona las diferentes teorías e información que permitió dar sustentación al presente trabajo de investigación, entre estas teorías se destacan las políticas públicas, su origen, sus definiciones, los tipos, el ciclo para su construcción, teorías relacionadas con la variable independiente que se enfocan principalmente en las acciones tomadas para solucionar problemas sociales de interés colectivo, además de teorías enfocadas en la variable dependiente como el agua potable y sus desafíos debido a que el líquido vital es de gran importancia para garantizar una vida digna a los ciudadanos.

Capítulo III, en este apartado se da a conocer la metodología utilizada y como ayuda a la investigación, el enfoque que se ha utilizado es el cualitativo que ha permitido utilizar instrumentos como la entrevista al Gerente General de EPMAPA-T, a un experto en servicios públicos y a tres presidentes de barrios de la ciudad y el enfoque cuantitativo el cual permitió aplicar las encuestas a la ciudadanía en un total de 152 según la muestra, además se da a conocer la Operalización de variables que son políticas públicas y desabastecimiento de agua.

Capítulo IV, se da a conocer los resultados y hallazgos que se obtuvieron mediante la aplicación de los instrumentos como la encuesta y la entrevista, para poder dar paso a la discusión e identificar teorías centrales de la fundamentación teórica para proceder a analizarlos y cumplir

con la triangulación. Se puede destacar que las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T si ha permitido realizar la gestión correcta, la cual está enfocada en dar solución al problema de desabastecimiento de agua en la ciudad ya que en años anteriores el problema era difícil de controlar y actualmente se trabaja con un plan de contingencia las 24 horas lo que permite actuar de manera inmediata ante cualquier emergencia que tenga la ciudadanía, se obtuvo como resultado una idea a defender positiva.

Capítulo V, para finalizar se da a conocer las conclusiones y recomendaciones que se han formulado a partir de la investigación realizada, así como también el acercamiento directo con la realidad del problema.

## **I. PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El desabastecimiento de agua potable es un problema actual y complicado que enfrentan todos los países y está relacionado a diferentes factores que va más allá de la demanda de este recurso y la distribución ineficiente del líquido vital puede causar varios inconvenientes.

La escasez de agua es un problema mundial que tiene consecuencias muy graves tanto para el medio ambiente como para las personas, debido al desabastecimiento de agua potable algunos países deben enfrentarse a enfermedades por la falta de sistemas potabilizados, esto obliga a las personas a recurrir a fuentes de aguas contaminadas las que transmiten enfermedades como la diarrea, el cólera o la poliomielitis. La contaminación del agua produce más de 502.000 muertes por diarrea al año. Además, la falta de agua puede producir deshidratación y generar múltiples complicaciones ya que afecta de manera directa a la agricultura, ganadería e industria y esto puede producir escasez de alimentos.

En este sentido Arenas (2018) nos da a conocer aspectos esenciales para comprender uno de los principales problemas de escasez del agua en diferentes partes del planeta:

El cambio climático por el que está atravesando el planeta Tierra es la principal causa del desabastecimiento de agua potable ya que en temporada de sequía es difícil distribuir el agua a los ciudadanos, mientras que en el periodo de lluvia se evidencia inundaciones en diferentes partes del mundo. En América Latina, Desde 1940 la extracción mundial de agua creció a un ritmo anual de entre 2,5 y 3%, en contraste con un incremento demográfico de entre 1,5 y 3 por ciento. Estiman que se transformará en un bien que cotizará en Bolsa, tal y como ocurre con el petróleo, el hierro, y demás bienes o recursos. (párr.4)

Por otro lado, Gichuri (2015) Quien ejercía la gerencia de recursos hídricos para América Latina y el Caribe nos dice:

Las causas más conocidas son las sequías y la contaminación, pero existen otras que también son cruciales, como la limitada eficiencia de las empresas de agua, la infraestructura en mal estado o inadecuada o la falta de inversión en operación y mantenimiento. (párr.12)

Las políticas públicas de agua potable es de gran interés mundial ya que existe la necesidad de abastecer a los ciudadanos con el líquido vital y que se logre cumplir con las necesidades básicas



de la población, las políticas que se implementen deben brindar un servicio de calidad para que el agua potable sea apta para el consumo humano.

En América Latina existe una cultura de uso ineficiente del agua en casi todos los ámbitos en los que se utiliza. Afortunadamente, esta situación ha cambiado en los últimos años, ya que varios países han eliminado las trabas que impiden lograr la seguridad hídrica y han impulsado los incentivos de política pública necesarios para el fomento del uso eficiente del recurso. El agua constituye una fuente renovable de generación eléctrica, en el marco del cambio de la matriz energética del país. Sin embargo, los recursos hídricos se ven vulnerados ante los impactos del cambio climático, este fenómeno se evidencia en las lluvias intensas que podrían provocar inundaciones, así como períodos de ausencia de precipitaciones, que podrían provocar sequías prolongadas. La distribución y accesibilidad del agua se ve alterada, ante estos eventos climatológicos extremos. (Ministerio del Ambiente y Agua, s.f.)

El problema ambiental a nivel mundial está relacionado con el cambio climático y este es un problema al cual deben de enfrentarse todos los gobiernos dentro de sus gestiones para fomentar nuevas alternativas que permitan brindar un servicio garantizado a los ciudadanos, debido a que las vertientes y los ríos que son utilizados para abastecer de agua potable a las ciudades están sufriendo sequias lo que hace que sea más difícil abastecer a las ciudades del líquido vital.

Ecuador pese a ser un país megadiverso, rico en ecosistemas, y que cuenta con este recurso en grandes proporciones en las cuatro regiones; Costa, Sierra, Amazónica e Insular. De las cuales en todas se localiza abundante agua de buena calidad en la fuente, ya sea en la región Sierra en toda su cadena montañosa, en los manantiales de las cuencas hídricas en la amazonia como en la Costa, y debajo de la tierra en la región insular, todas estas regiones tienen un problema en común, la contaminación del agua en su lecho causal por diferentes factores físicos; Ríos contaminados, aguas superficiales contaminadas o tuberías en mal estado que contribuyen a la mala disposición de este recurso (Mena, 1997). De esta forma se puede evidenciar que existe mala gestión por parte de las autoridades encargadas de garantizar el acceso al agua potable debido a que las cuatro regiones del país se enfrentan a problemas ambientales o estructurales, es por esto que las autoridades deben garantizar el uso y cuidado del agua potable desde su captación hasta su distribución y de esta forma brindar un servicio de calidad a los ciudadanos atendiendo de forma eficiente los problemas que tienen los diferentes sectores.

En consecuencia de esto se desconoce si las autoridades encargadas de brindar un servicio público a los ciudadanos tienen interés en cubrir las necesidades de los ciudadanos o la falta de presupuesto en las entidades públicas no les permite cubrir los problemas del agua potable de manera eficiente, es por ello que se debe fomentar políticas enfocadas en garantizar el acceso de agua potable a todos los ciudadanos y de esta forma brindar mayor atención a los problemas a los que se enfrentan las diferentes administraciones encargadas de brindar el servicio de agua potable.

Por otro lado, el crecimiento poblacional es un factor que incide en el desabastecimiento de agua potable en las ciudades debido a que con la explosión demográfica es más difícil hacer llegar el recurso a los diferentes sectores de las ciudades debido a que los tanques de almacenamiento de agua potable no permiten abastecer a un porcentaje mayor de población para lo que fueron creados.

Debido a esto, en la ciudad de Tulcán existen problemas de desabastecimiento de agua potable en los diferentes sectores teniendo como consecuencia la suspensión del servicio de agua en diferentes horarios, esto provoca malestar a la ciudadanía ya que sus actividades diarias son interrumpidas, por lo tanto, la administración debe de afrontar este problema mediante la implementación de políticas públicas enfocadas en reducir el problema de desabastecimiento que tiene la ciudad.

Por esta razón EPMAPA-T da a conocer dentro del Plan Maestro de la institución que se necesitaría un volumen de 400 litros por segundo para abastecer a la ciudad hasta el 2050, debido a que actualmente se opera con un volumen concesionado máximo de 220 litros. Sin embargo, se está operando con una cantidad de 190 litros por segundo, el agua es tomada de la Parroquia de Tufiño de 3 ríos (Cucurucho, Monte redondo y Río Chico) y 1 vertiente (Aguas Calientes) que en época de estiaje los ríos disminuyen su caudal y es por eso que se debe cerrar las válvulas para que los tanques de almacenamiento se abastezcan y se disponga del líquido vital. (La Hora, 2019)

En relación a esto es importante que la empresa de agua potable ejecute nuevas políticas públicas enfocadas en cubrir las necesidades de los ciudadanos para que garanticen un servicio público de calidad a todos los sectores, debido a que en años anteriores no se ha considerado prioritario cubrir estos problemas y actualmente los que sufren las consecuencias son los ciudadanos. Además, es importante la implementación de políticas públicas que permitan

concientizar el uso y cuidado del agua potable debido a que cada día la cantidad de agua potable en el mundo disminuye y el acceso a la población sufre varios inconvenientes. De esta forma es importante que se genere un especial interés en el aumento de los indicadores de coberturas de acceso a agua potable, en especial por las grandes implicaciones que tiene sobre el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, el desarrollo económico de las comunidades, la disminución de la pobreza, la mejora de los niveles de salud y la disminución de factores de vulnerabilidad de las personas. (Secretaria del Agua, 2018)

Es así que la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán cuenta con un equipo técnico que participa periódicamente en la repotenciación de la administración del servicio, en las áreas técnicas, administrativas, financieras y comerciales.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué políticas públicas de agua potable implementadas por EPMAPA-T en el periodo 2017-2020 ha permitido reducir el problema de desabastecimiento de agua en la ciudad de Tulcán?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación se la realiza con la finalidad de conocer la acción y la gestión de las autoridades públicas en el seno de un gobierno nacional, provincial o municipal debido a que estas acciones no son cuestiones que pasan desapercibidas por la ciudadanía y el público en general ya que los efectos que producen las decisiones del Estado están dirigidos de manera directa a la vida cotidiana de las personas y del entorno en el cual estas se desenvuelven.

Por lo tanto, surge de la necesidad de conocer como la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán resuelve la problemática del desabastecimiento de agua potable de la ciudad mediante la aplicación de políticas públicas internas de la institución, partiendo del concepto de que “toda política pública es una acción o un conjunto de acciones provenientes de la decisión de las autoridades legítimas cuyo objetivo es resolver situaciones problemáticas públicas como los servicios públicos”. (Burgos, 2018)

Entonces, el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán es un problema que la administración del Gad y la Empresa Pública han venido solucionando con la implementación de políticas, planes y proyectos, es por esto que es importante realizar la investigación para conocer todo lo que se ha realizado la institución con el fin de dar solución a la problemática.

Se ha escogido como caso de estudio a la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán en el periodo del 2017-2020 debido a que en este periodo se ha realizado planes que permiten reducir el desabastecimiento de agua en la ciudad de Tulcán, es por esto que los cortes de agua en este periodo han disminuido y son más controlados en comparación con años pasados y EPMAPA-T está enfocado en la concientización y preservación del agua potable, por esto la institución trabajan con el fin de disminuir el desabastecimiento de agua en la ciudad. Esto permitirá a la ciudadanía tener conocimiento de todo lo que está realizando la institución para brindar un servicio público de calidad.

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

##### 1.4.1. Objetivo General

Analizar las políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020.

##### 1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar bibliográficamente políticas públicas eficientes en materia de servicios públicos de agua potable.
- Conocer las políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020
- Comparar las políticas públicas de EPMAPA-T que han permitido realizar la gestión necesaria para reducir el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán.

##### 1.4.3. Preguntas de Investigación

1. ¿Qué teorías sobre políticas públicas permiten fundamentar bibliográficamente el servicio público de agua potable?
2. ¿Qué políticas públicas de agua potable ha utilizado (EPMAPA-T) en el período 2017-2020?
3. ¿Qué políticas públicas ha implementado EPMAPA-T para reducir el problema de desabastecimiento de agua potable?
4. ¿Qué políticas públicas de agua potable han permitido realizar la gestión necesaria para reducir el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán?

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el análisis de la temática, se toma como referente la investigación científica en donde se da a conocer cómo se establece el derecho al agua y calidad de vida por García, Godínez, Pineda & Reyes (2015) en tal sentido nos dan a conocer la gravedad del uso del agua por parte del Estado como una mercancía que lesiona derechos fundamentales, como es el derecho a la no discriminación, ya que las personas con menos recursos económicos, son quienes padecen por su escasez.

Es preocupante el uso del agua para los fines humanos es por esto que la política respecto al agua del Banco Mundial (BM), del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) plantean una vía para aumentar la disponibilidad de agua, ya que esta se considera como un producto más del suelo, como el cobre, el oro y el petróleo, y por esta razón debe ser explorado y desarrollado por capitales privados.

La propuesta del agua como un derecho humano y no a la privatización de los servicios públicos, ha surgido como consecuencia de que cuando se privatizan los servicios de agua y alcantarillado, las empresas incrementan paulatinamente las tarifas para cumplir con la debida prestación del servicio; sin embargo, en condiciones de pobreza estos aumentos de tarifas pueden restringir el acceso y consumo de agua. Las personas en situación de pobreza tienen menos posibilidades de acceso al agua potable que otros sectores sociales. En los sectores más vulnerables sucede que el agua que se consume muchas veces no es apta para consumo humano; en otras situaciones ocurre que para poder suministrar de agua a una población no se cuentan con los recursos económicos para crear la infraestructura necesaria que sirva para abastecer agua. Estas circunstancias tienen resultados sociales como el hecho de que miles de personas deben caminar horas para ir a buscar agua o consumirla sabiendo que las condiciones salubres son nulas y que ponen en riesgo su salud. (García, Godínez, Pineda, & Reyes, 2015)

Esta investigación es de gran importancia debido a que se da conocer cómo se establece el derecho al agua potable y el desarrollo importante en el acceso del agua potable en la vida de las personas garantizando un mejor estilo de vida a todos los sectores.

Por otro lado, se ha tomado como otro referente la investigación de las políticas públicas de infraestructura para servicios Básicos de la administración 2014-2019 del Gobierno Autónomo

Descentralizado Municipal del Cantón Chone. El análisis de dichas políticas dirigidas a los barrios urbano-marginales de la ciudad, elaborado por Cedeño (2018) la investigación permitió conocer lo que hace un determinado gobierno, la manera en que lo hace y los mecanismos de participación que utiliza para llevar a cabo tales acciones y sus diferentes impactos, el acercamiento de las políticas, así como la manera en la cual se estructura y se organiza el aparato burocrático administrativo denominado Estado.

Esto permitió conocer la manera en que el municipio de Chone resuelve las problemáticas en el acceso a servicios básicos de los barrios urbano-marginales de la ciudad, este parte del concepto de que toda política pública es una acción o un conjunto de acciones provenientes de la decisión de las autoridades legítimas cuyo objetivo es resolver situaciones problemáticas públicas como la pobreza, el desempleo, la inseguridad, el acceso a bienes y servicios públicos, entre otros. El análisis de sus políticas le permitió tener una lectura aproximada del modo en que numerosos municipios diseñan, formulan e implementan políticas públicas en torno a diversas cuestiones socialmente problemáticas. (Cedeño, 2018)

La investigación permitió realizar un análisis de las políticas públicas implementadas por el GAD del Cantón Chone para dar solución a la problemática en el acceso a servicios básicos existente en los barrios urbano-marginales.

Otro referente investigativo del tema estudiado es la crisis del agua como un problema tan grave como el cambio climático en donde la Organización de Estados Iberoamericanos (2016) menciona que los medios de comunicación internacionales están haciéndose eco de la gravísima crisis hídrica que está sufriendo la región metropolitana de São Paulo, la más desarrollada de Brasil, donde viven cerca de 22 millones de personas y se produce la cuarta parte del PIB del país.

La agricultura y la industria prevén pérdidas millonarias y se anuncian cortes totales de agua para las viviendas de hasta cinco días por semana. Existe el riesgo de que todo el sistema hídrico de la región entre en colapso y se habla ya de desastre natural, provocado por la falta de lluvias. Es preciso, sin embargo, cuestionar estas ideas engañosas de desastre “natural” y de problema exclusivamente regional. El descenso de la pluviosidad útil, capaz de recargar los acuíferos, no es un fenómeno inesperado e inexplicable, sino una catástrofe anunciada desde hace años, tanto para el sudeste brasileño como para muchas otras regiones del planeta. De hecho, innumerables

países están sufriendo en los últimos tiempos sequías excepcionales y/o lluvias torrenciales, causantes ambas de dramáticas pérdidas. (Organización de Estados Iberoamericanos, 2016)

Esta investigación permite conocer como el problema de desabastecimiento de agua potable es un problema social mundial y permite relacionarla con la investigación debido a los diferentes factores que puedan existir en la ciudad de Tulcán, además permite identificar las consecuencias que se puedan presentar en un futuro en caso de continuar con problemas de escasez de agua potable.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 Políticas Públicas**

#### **2.2.1.1 Origen**

El tratamiento de las políticas públicas, dentro del marco de las ciencias políticas, exige la comprensión temática desde su aparición y desarrollo Zimerman (2015) afirma:

En principio, la expansión de las políticas públicas está asociada en el siglo XX al crecimiento del estilo de Estado denominado Welfare State, traducido al español con el nombre de Estado de Bienestar, pero en realidad se puede hacer coincidir la aparición de las políticas públicas con el Estado Bismarckiano cuando se estudia la posibilidad de extender la actividad del Estado a áreas donde su competencia era escasa o nula (originalmente la seguridad social). Esta simbiosis entre un tipo de actividad y un determinado tipo de Estado hizo que la relación se estreche más con el tiempo propiciando el estudio de las políticas dentro del enfoque de la Teoría del Estado. (p.1)

Indica Zimerman que actualmente, el entendimiento de las políticas públicas es mucho más abarcativo que la reducción a determinadas áreas del Estado central, o a determinados Estados particulares. En cuanto al término “políticas públicas” es preciso detallar que existen varias definiciones sobre estas y han establecido definiciones diversas pero acertadas, acerca de lo que se entiende por políticas públicas.

#### **2.2.1.2 Definiciones**

Las políticas públicas son la expresión de la voluntad que manifiesta un gobierno para realizar acciones encaminadas a satisfacer necesidades básicas de verdadero impacto y de gran

trascendencia en la solución de una situación con alto grado de dificultad y que es comunicada, comprendida y apoyada por los potenciales receptores del beneficio ofrecido.

Según Tamayo (1997) “Las políticas públicas son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios”. (p.1)

Por otro lado, el concepto habitual de política pública para Lahera (2004) corresponden al programa de acción de una autoridad o al resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental.

Además, muestra que, de modo más extenso, puede definirse a las políticas públicas como cursos de acción y flujos de información con interacción a un objetivo público desarrollados por el área público, la sociedad y el área privado, lo cual incluye orientaciones o contenidos, aparatos o mecanismos, y definiciones o modificaciones institucionales.

También señala que, de modo más amplio, puede definirse a las políticas públicas como cursos de acción y flujos de información con relación a un objetivo público desarrollados por el sector público, la comunidad y el sector privado, lo que incluye orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, y definiciones o modificaciones institucionales. (p.08)

Lahera (2004) hace énfasis en los siguientes aspectos de una política pública:

- ✓ una acción (orientada hacia);
- ✓ un objetivo público;
- ✓ (que tiene) contenidos y orientaciones (referidas a que hacer);
- ✓ (las cuales son) desarrolladas por un colectivo;
- ✓ que dispone de instrumentos, mecanismos y definiciones (o modificaciones) institucionales para aplicarla.

En proporción de esto, las políticas públicas para Aguilar (2015) son mecanismos de acción que contribuyen a resolver o evitar problemas sociales de interés público, en concreto las políticas públicas deben trabajar de manera integral en torno a asuntos públicos con la finalidad de lograr autocontrol en las organizaciones y en los procesos, creando orden a nivel interno y externo para prevenir y combatir la imprevisión, así como también evitar las inconsistencias en la acción, asegurar las acciones a largo plazo y estabilizar el trabajo público.



Con lo que respecta a las políticas públicas antes mencionadas se puede determinar que son cambiantes y es por eso por lo que no se puede tener un concepto claro, ya que permiten tener un aprendizaje continuo y se puede comprender que no toda acción gubernamental es política pública. La utilidad de estas permite medir el impacto que tienen desde su aplicación.

Por su parte, Tamayo mediante la definición de política pública busca explorar específicamente las acciones de gobierno central con el fin de conocer el comportamiento que puede encontrarse en leyes, regulaciones y programas. Estos autores parten del supuesto básico según el cual la política pública siempre busca satisfacer las demandas sociales para hacer que la gente haga cosas que de otro modo no haría, o posibilita a la gente hacer cosas que de otra manera no hubiera hecho.

Por ello, un gran número de personas en diferentes situaciones deben tomar decisiones y realizar acciones teniendo en cuenta la existencia de determinadas políticas. Estas acciones pueden involucrar la obediencia a la ley, el aprovechamiento de oportunidades políticas o la iniciativa privada alentada por una política. En esta línea, si los ciudadanos no están realizando ciertos actos, existen cinco razones que dan lugar a la implementación de cinco instrumentos diferentes: autoridad, incentivos, creación de capacidad, instrumentos simbólicos y de exhortación e instrumentos de aprendizaje para que las instituciones se motiven y fomenten políticas públicas eficientes.

### 2.2.1.3 Ciclo de las Políticas Públicas

Para Bañón y Carrillo (1997) Las políticas públicas son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios. Desde este punto de vista, las políticas públicas se pueden entender como un proceso que se inicia cuando un gobierno o un directivo público detecta la existencia de un problema que, por su importancia, merece su atención y termina con la evaluación de los resultados que han tenido las acciones emprendidas para eliminar, mitigar o variar ese problema. (p.281)

El proceso o ciclo de construcción de las políticas públicas comprende las siguientes fases:

- Identificación y definición del problema.
- Formulación de las alternativas de solución.
- Adopción de una alternativa.

- Implantación de la alternativa seleccionada.
- Evaluación de los resultados obtenidos.

### **Fase 1: La definición de los problemas públicos**

En tal sentido Bañón y Carrillo (1997) dan a conocer que la definición de los problemas es la primera fase del ciclo de las políticas públicas y que a esto se le ha dado gran importancia. Aquí los directivos y los analistas públicos han de tener mayor atención para buscar y valorar alternativas que dé solución a los problemas. Asimismo, se centraba la preocupación por elegir la mejor alternativa y separar el problema de otros para poder cuantificarlo con exactitud y de esta forma poder calcular la magnitud del problema que exista.

Como primera tarea los analistas de las políticas deberán identificar a los actores que tengan interés en el problema y con esto poder reconstruir sus definiciones de la forma como ven el problema. En este sentido la definición del problema es una cuestión política debido a que deciden a quién tienen en cuenta y hasta qué punto. De este modo la decisión de la definición del problema se resuelve con herramientas políticas como las consultas, reuniones, intercambio de información y negociaciones, además de técnicas instrumentales como es la fijación de las fronteras del problema, cuantificación del número de afectados, comprensión de sus posibles ramificaciones y evaluación de la gravedad e intensidad del problema.

La preocupación por la definición de los problemas públicos hace inevitable considerar la forma en que se produce la información, el acceso a la misma y la racionalidad de la elección de alternativas como los siguientes.

#### *La detección de los problemas*

Para poder realizar el análisis de los problemas públicos es importante que los directivos pueden detectar el problema con anticipación para poder controlar sus efectos, esto no asegura el éxito de la política, pero coloca a su responsable en la mejor posición para lograrlo.

De entre los mecanismos para detectar problemas destacan los siguientes:

#### *La función directiva*

Bañón y Carrillo (1997) nos dan a conocer el principal papel del directivo en cualquier organización, pública o privada, es mantener a su organización en contacto permanente con el

entorno. El directivo analiza los cambios del exterior para prever cómo su organización deberá afrontarlos. Esa labor de búsqueda y análisis permanente de información estratégica es uno de los mecanismos más efectivos para detectar problemas. (p.287)

#### *La participación en redes de gestión*

En este sentido, Bañón y Carrillo (1997) señala que la complejidad de los problemas públicos obliga, cada vez en mayor medida, a la participación simultánea de diversos actores públicos y privados en el proceso de la política. La red se establece para intercambiar recursos y, muy especialmente, información. La pertenencia a una red ofrece muchas oportunidades para conocer problemas que ya están afectando a otros y comprobar el impacto de las medidas que se han diseñado para enfrentarse a ellos. (p.288)

#### *El diseño de segmentos organizativos especializados en la detección de problemas*

Para Bañón y Carrillo (1997) “Los gabinetes de análisis, las oficinas de información al público, las unidades que recogen reclamaciones y sugerencias o las figuras como el defensor del usuario son instrumentos diseñados para recoger información y detectar problemas”. (p.288)

#### *El análisis de los clientes*

De este modo, Bañón y Carrillo (1997) señalan que los clientes son la principal fuente de información para las administraciones públicas. El estudio de su estructura y composición, el análisis de su comportamiento, la valoración de sus expectativas y demandas son instrumentos que ayudan a descubrir problemas nuevos o cambios de tendencia en los problemas conocidos. (p.289)

#### *La evaluación de las políticas y de los programas en funcionamiento*

Como último punto de los mecanismos para detectar un problema Bañón y Carrillo (1997) señalan la utilidad de la evaluación es producir información de calidad para orientar nuevos procesos de decisión, aprendiendo de los éxitos y los fracasos. Desde este punto de vista, la evaluación es un recurso fundamental para detectar problemas de eficacia evaluación de impacto de eficiencia, evaluación de rendimiento y de gestión del programa, evaluación de la implantación. (p.289)

### *El diseño de la agenda*

Para Jones citado por Carrillo y Bañón (1997) menciona que podemos convenir que el volumen total de problemas que preocupan a la sociedad es más amplio que el de problemas que reciben atención por parte de las administraciones públicas. No todos los problemas detectados tienen la misma prioridad para los decisores públicos, sólo algunos de ellos tienen la entidad suficiente para convertirse en problemas públicos. Al conjunto de problemas que preocupan a una sociedad en un momento determinado se le denomina agenda sistémica. De esa agenda, los decisores públicos extraen algunos y confeccionan la agenda institucional o agenda política. (p.289)

Por otro lado, Starling citado por Carrillo y Bañón (1997) permite conocer que la agenda está compuesta por los problemas que los directivos públicos consideran prioritarios en un momento determinado. La inclusión de un problema en la agenda institucional es una condición necesaria, pero no suficiente, para que el problema dé lugar a una política pública que intente solucionarlo. En muchas ocasiones los problemas entran en la agenda institucional y poco después desaparecen de ella disipación de temas o problemas o no reciben atención hasta que pasa un largo periodo de tiempo incubación de temas o la disipación e incubación de temas se debe a múltiples causas: la desaparición del problema de la agenda sistémica, la pérdida de interés de los directivos por el problema, la búsqueda infructuosa de recursos para afrontarlo o la entrada de nuevos problemas más graves. (p.289)

### **Fase 2: La formulación de las políticas públicas**

Una vez que se conoce el problema existente es importante dar solución mediante la toma de decisiones, aquí se debe de establecer objetivos y metas que se pueda cumplir, esta decisión debe ser tomada por los responsables de la administración pública.

### **Fase 3: Adopción de una alternativa**

La Administración Pública debe de optar por realizar varias acciones que permitan dar solución a un problema o servicio que tenga la ciudadanía.

Se debe realizar las siguientes acciones:

- Creación de una mesa de diálogo y la aceptación de dicha acción por parte de todos los intervinientes.

- Legitimación de la política pública adoptada en conceso.

#### **Fase 4: La implantación de las políticas públicas**

En esta fase es en donde ya se realiza la implementación de la política, es aquí en donde se pone en marcha todas las decisiones tomadas por la autoridad esta fase debe contener 3 aspectos donde la administración pública deberá aplicar de manera obligatoria.

La fase de implementación contendrá:

- La ejecución la cual a su vez deberá de ser: Comunicada, comprendida y apoyada.
- La gestión y administración
- La producción de efectos sociales

#### **Fase 5: La evaluación de las políticas.**

Para Warin citado Carrillo y Bañon (1997) la evaluación es la última fase del proceso de la política pública y, puesto que el proceso es cíclico, es también la primera. El análisis de los resultados conduce a una revisión del estado del problema que puede dar lugar a una nueva política, a la continuación de la existente o a la terminación de esta. Los problemas públicos rara vez tienen una solución definitiva, de modo que las políticas que intentan atajarlos raramente ven satisfecha esa aspiración. La situación más común tras la evaluación es la introducción de variaciones en la política preexistente o la sucesión de ésta por otra más adecuada al nuevo estado del problema. (p. 306)

La evaluación de políticas no es un simple instrumento técnico, es también un mecanismo político de primer orden. En los sistemas democráticos los productos de la evaluación tienen diferentes utilidades políticas

- El control parlamentario de las actuaciones del ejecutivo y sus administraciones.
- La presentación de resultados a los usuarios de los servicios públicos y al resto de los ciudadanos.
- La legitimación de acciones de rediseño organizativo o de políticas de ajuste de recursos.
- El mantenimiento de la confianza y la cooperación entre los actores públicos y no públicos que participan en el proceso de las políticas públicas.

- El reforzamiento -o la destrucción- de la reputación de eficacia, eficiencia y oportunidad de una política.
- El reforzamiento de la legitimidad de un tipo de liderazgo y de las oportunidades organizativas de apropiación presupuestaria.

En definitiva, en un sistema democrático, el gobierno tiene que rendir cuenta de sus actos, explicar sus decisiones a los ciudadanos, presentar los logros alcanzados en las distintas áreas en las que interviene y legitimar, con resultados, sus decisiones. La evaluación cumple la función política de ofrecer un mecanismo de justificación de las actuaciones ante los clientes o ciudadanos, incluso en los casos en que ésta constituye sólo una representación simbólica de la responsabilidad pública.

De este modo dentro de la construcción de una política pública es indispensable que se aplique todos los pasos a seguir dentro del ciclo como lo dan a conocer los autores Carrillo y Bañón (1997) para formular y aplicar una nueva política pública con el fin de garantizar que se ha seguido con cada una de las indicaciones a seguir para resolver un problema que afecta de manera directa a los ciudadanos y con ello verificar que la solución implementada es eficiente o se debe realizar un cambio o si no cumple con lo requerido cambiarla o eliminarla de este modo las instituciones pueden verificar la eficiencia de su gestión y de la toma de decisiones.

#### 2.2.1.4 Las políticas públicas y sus principales enfoques analíticos

##### **Institucionalismo**

Se considera uno de los principales enfoques de análisis que permite otorgar importancia a las reglas, los procedimientos y a las instituciones para determinar la efectividad de su funcionamiento y de su incidencia en los ciudadanos.

Los autores Marsh y Stoker (1997) intentan explicar la relación entre la estructura y la democracia y la manera en que las organizaciones y los procedimientos logran determinar o no el comportamiento político. Las instituciones comprenden las constituciones, leyes, procedimientos, organizaciones y reglas que son centrales en el sistema político. Si se presta atención a las reglas sobre quién toma las decisiones, qué poder tienen, cuál es la secuencia del proceso y cuáles son las constricciones bajo las que operan, se abre la posibilidad de entender cómo el sistema político genera las decisiones de políticas públicas. De esta forma, los investigadores tratan de entender cómo las instituciones políticas funcionan en la dimensión formal e informal de estas reglas.

Es importante conocer como las instituciones toman las decisiones para implementar nuevas políticas públicas mediante diferentes procesos para atender las diferentes demandas sociales, considerando que las autoridades son la manifestación de las instituciones buscan el éxito mediante el análisis de las políticas aplicadas con un seguimiento para determinar el impacto en un tiempo determinado.

### **Nuevo Institucionalismo**

Se enfoca en utilizar instrumentos de la economía para explicar la historia, la economía, la familia, la empresa, el gobierno, las redes de información y otras instituciones sociales.

Para March y Olsen (1989) el nuevo institucionalismo tiene como elementos diferenciadores la concepción de relativa autonomía de las instituciones siendo concebidas como actores políticos, lo que significa que son órganos de decisión e impactan en el sistema.

Este representa una nueva alternativa para el estudio y el reconocimiento de las instituciones como principales elementos en los procesos de desarrollo.

### **Enfoque de grupo de redes**

Parte de la premisa que los gobiernos requieren de la incorporación de los grupos en la formulación de nuevas políticas y como actores relevantes en términos del conocimiento experto que poseen, pero también por la posibilidad de apoyar en la efectiva legitimación de las políticas y su contribución a una futura implementación (Smith, 1993). Los grupos se encuentran siempre presentes en el proceso político en la medida que ayudan en la formulación de la política y en la determinación de la agenda, así como en su intento por influir en las decisiones que adopta el ejecutivo o el congreso.

La importancia de los grupos siempre ha llamado la atención de muchos investigadores debido al rol que asumen en la política y en la dependencia de los gobiernos y de las relaciones que se establecen con otras autoridades. Son relevantes a nivel local, pero también a nivel de los movimientos sociales, de la incorporación de los grupos políticos en la institucionalidad y de cómo inciden los grupos de interés en la formulación de las políticas. (Durán, 2017, pág. 10)

### **Enfoque basado en factores exógenos**

Estos modelos corresponden a perspectivas de análisis basadas en el valor explicativo de factores estructurales, económicos y sociales en la formulación y la implementación de las políticas públicas teniendo como elemento clave los eventos externos y su influencia en la economía. Los autores clásicos que han propuesto este enfoque son Marx, Durkheim y Weber. (Durán, 2017, pág. 12)

Consiste en el proceso de desarrollo que tienen los países en medida que van creciendo económicamente estos van teniendo cambios en la naturaleza de la política.

### **La influencia del conductismo y el enfoque basado en actores racionales.**

Se traslada al análisis de las conductas el concepto de racionalidad y de esta forma el proceso de toma de decisiones se explica en la medida que las personas actúan y eligen de acuerdo a sus metas, por lo tanto, la conducta tiene una intencionalidad definida.

El enfoque racional tiene dos fuentes primarias: la racionalidad económica surgida desde la teoría económica desde donde emergen los primeros estudios y la racionalidad burocrática que tiene su origen en las teorías sociológicas.

Las perspectivas basadas en la acción racional basan su eje de análisis en la acción individual de actores racionales que tienden a maximizar los beneficios del sujeto o a equilibrar sus preferencias esperando que sea mayor la retribución futura. El modelo asume que los individuos tienen suficiente información sobre como adoptar decisiones de la misma manera que lo hacen los partidos, las elites y los gobiernos. Las personas serán capaces de seleccionar la información para adoptar un curso de acción racional y decidir en base a los costos y beneficios asociados a cada una de las opciones. (Durán, 2017, pág. 15)

### **Enfoque basado en las ideas**

Las ideas son elementos fundamentales en el proceso político porque son las que dan sentido al mundo y dan cuenta de su evolución. No sólo los gobernantes quieren adoptar las mejores medidas, sino que principalmente quieren implementar ideas o una concepción del mundo.

Hall (1989) plantea una relación entre ideas y tres factores que conducen a la formulación de un nuevo grupo de ideas que intervienen en la formulación de las políticas. Para lograr concretar una idea en una política es necesario que se relacione con los intereses políticos dominantes, que se ajuste a la situación económica de ese momento y que administrativamente sea evaluada como factible de adoptar. De esta forma una idea se logra constituir en una política en la medida que cuente con una viabilidad económica, política y administrativa.

Dentro de los enfoques antes mencionados para realizar el análisis de las políticas públicas de agua potable de EPMAPA-T se lo realizara tomando el enfoque institucional debido a que los autores Marsh y Stoker (1997) dan a conocer que este se considera uno de los principales enfoques de análisis que permite otorgar importancia a las reglas, los procedimientos y a las instituciones para determinar la efectividad de su funcionamiento y de su incidencia en los ciudadanos, además intentan explicar la relación entre la estructura, la democracia y la manera en que las organizaciones y los procedimientos logran determinar o no el comportamiento



político mediante la revisión de sus constituciones, leyes, procedimientos y reglas para poder entender cómo las instituciones políticas funcionan bajo la dimensión de estas reglas.

#### 2.2.1.5 Tipos de políticas públicas

Los tipos de políticas públicas permiten determinar la distribución de las decisiones que desea realizar el Estado de acuerdo al sector que se vaya a beneficiar. En este sentido Lowi citado por Sepúlveda (2017) define los tipos de políticas públicas:

- **Regulatorias:** Se refiere a la regulación o control de las actividades de los agentes de un cierto sector o mercado. Las regulatorias hacen énfasis en un enfoque conductual como por ejemplo las políticas de tránsito terrestre. Esta no solo genera soluciones para el control el caos vehicular sino también sanciona a las personas.
- **Distributivas:** Las distributivas como su nombre lo dice, distribuyen, establecen o asignan privilegios, poderes o recursos en base a conductas. Estas distribuciones tienen que ver con los servicios públicos como de salud, educación y seguridad.
- **Redistributivas:** Este tipo de políticas públicas redistributivas transfieren recursos de unos grupos sociales, regiones o países a otros. En particular, por su condición de pobreza o vulnerabilidad, un ejemplo sería la seguridad social y sistema de pensiones.
- **Políticas constituyentes:** Las constituyentes actúan cuando se modifica la organización misma del Estado. Establecen reglas de distribución de poderes en el entorno social y generan procedimientos para la adopción de decisiones. (párr.2)

De acuerdo a los tipos de políticas públicas antes mencionadas se puede identificar que son de gran importancia al momento de implementar una política pública porque de acuerdo a la que se escoja permitirá implementarla en un determinado sector.

De acuerdo a los tipos de políticas públicas presentadas por Sepúlveda (2017) podemos relacionarla con las que utiliza la Empresa de agua potable de la ciudad de Tulcán la cual es la política pública distributiva debido a que esta está relacionada con la distribución de un servicio público como el que presta la institución, el cual es la distribución del agua potable a la ciudad.

#### 2.2.1.5 Políticas de Distribución de Agua

La consagración formal del derecho humano al agua y el saneamiento, establecida por Naciones Unidas el 28 de julio de 2010, comporta una novedad no sólo por la fuerza del mandato, sino porque compele a los países a ajustar sus marcos legales y regulatorios.

La Organización Panamericana de la Salud (2011) da a conocer que:

En América Latina y el Caribe solamente tres países reconocen el derecho al agua de manera explícita en sus Constituciones, en el sentido de asegurar la disponibilidad, calidad y accesibilidad de los servicios. Sin embargo, este derecho es reconocido de manera implícita en la mayoría de los países que han aceptado tratados, pactos, protocolos o Convenciones de la ONU y la OEA. (p.23)

Los países Bolivia, Ecuador y Uruguay son los países que reconocen, de manera explícita, el derecho al agua en su Constitución. Los derechos humanos abordan, principalmente, la relación entre individuo y estado. Los estados que ratifican los tratados internacionales en los que el agua es considerada como un derecho humano, básicamente están obligados a respetar, proteger y garantizar este derecho. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

## 2.2.2 Agua Potable

### 2.2.2.1 Definiciones

El agua potable es el líquido vital para el consumo de los seres humano, este recurso es prioritario para las personas ya que permite satisfacer las necesidades básicas como la alimentación y la salud además tiene un valor económico, social y ambiental.

El agua es uno de los recursos naturales fundamentales Según Sancho y Aranda (2010) afirman:

Es el recurso que condiciona de manera prioritaria el desarrollo socioeconómico de los pueblos y la mejora del bienestar de la población. El agua presta un extraordinario servicio a la comunidad para mejorar su calidad de vida, pero, sobre todo, para satisfacer sus necesidades básicas. Sin agua no son posibles las actividades agropecuarias y, especialmente, las agrícolas, que son el mayor componente de la alimentación de la humanidad. (p.1)

Por otro lado, Beguería (2018) “El agua como requisito necesario para vivir juega un papel primordial en el desarrollo de todo ser vivo. Esta especie química es determinante de muchas de las características fisicoquímicas y biológicas imperantes en el planeta tierra”. (párr.1)

En proporción de esto, Naciones Unidas (2020) menciona que “El agua está en el epicentro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia de los seres humanos”. (párr.1)

En lo que respecta del agua potable con los autores antes mencionados Sancho y Aranda mencionan lo fundamental del líquido vital y nos dan a conocer la importancia de este, para satisfacer las necesidades de los seres humanos, permitiendo a las personas tener un servicio de calidad y permite ejercer diferentes actividades económicas en las cuales es indispensable el uso del agua potable.

#### 2.2.2.2 Los desafíos del agua

Según la ONU, el agua está en el epicentro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia misma de los seres humanos. El agua también forma parte crucial de la adaptación al cambio climático, y es el vínculo crucial entre la sociedad y el medioambiente.

El agua es, además, una cuestión de derechos. A medida que crece la población mundial, se genera una necesidad creciente de conciliar la competencia entre las demandas comerciales de los recursos hídricos para que las comunidades tengan lo suficiente para satisfacer sus necesidades. (González, 2018)

Por ello, existen aún muchos desafíos en torno al agua que debemos solventar.

- 2,1 billones de personas carecen de acceso a servicios de agua potable, gestionados de manera segura. (OMS/UNICEF, 2017)
- 4,5 billones de personas carecen de servicios de saneamiento, gestionados de forma segura. (OMS/UNICEF, 2017)
- 340000 mil niños menores de cinco años mueren cada año, por enfermedades diarreicas. (OMS/UNICEF, 2017)
- La escasez de agua ya afecta a cuatro de cada 10 personas. (OMS, 2017)
- El 90% de los desastres naturales están relacionados con el agua. (Naciones Unidas, 2015)
- El 80% de las aguas residuales, retornan al ecosistema sin ser tratadas o reutilizadas. (UNESCO, 2017)
- La agricultura representa el 70% de la extracción mundial de agua. (FAO, 2019)

Los desafíos para mejorar el abastecimiento de agua potable en Ecuador son de vital importancia debido que permite efectuar el cumplimiento de proyectos que ayuden a satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

#### 2.2.2.3 El ciclo Hidrológico Urbano

Cuando se habla del ciclo hidrológico urbano se refiere a todas las tareas que hacen posible el abastecimiento de agua dulce a los pueblos y ciudades en los países desarrollados, donde se cuenta con toda la infraestructura y los servicios necesarios para ofrecer a la población agua en cantidad y calidad suficiente. En este sentido, Suárez (2014) nos dice que:

El concepto tradicional de ciclo urbano del agua, a pesar de su nombre, es de corte lineal. Los procesos sucesivos responden a una secuencia dominante de flujo lineal: captación, distribución, uso/consumo, saneamiento, depuración y vertido al medio receptor. Una secuencia que se pone de manifiesto en unas infraestructuras que reflejan, de alguna manera, es ir por detrás de las demandas originadas por los procesos de desarrollo urbano, lo que podría denominarse como el comportamiento reactivo de las infraestructuras respecto a las necesidades de la población y de las exigencias ambientales. Este modelo tradicional es claramente insuficiente para poner de manifiesto la complejidad del problema del agua en el medio urbano, lo que ocasiona claras ineficiencias. Los actuales sistemas de agua urbanos ante un desarrollo urbano que no siempre ha sido sensible a ese carácter integral e integrador del recurso hídrico, especialmente en los ámbitos urbanos. (p.114)

Con lo expuesto anteriormente permite identificar todo el proceso que se realiza con el agua desde su captación hasta el consumo de los hogares para luego ser procesada y devuelta al medio ambiente con la mínima afectación posible, esto se lo realizan con el fin de poder brindar el servicio de agua potable en la ciudad.

#### 2.2.2.4 Sistema de abastecimiento de agua potable

##### *Captación*

La captación de aguas superficiales como ríos, lagos y embalses es una estructura a nivel del terreno mediante la cual se hace uso y aprovechamiento del agua de la fuente que corresponda, ya sea por gravedad (nivel del terreno) o por bombeo, para garantizar el suministro del recurso a una población. Las características y tamaño de la infraestructura de captación van a depender de la cantidad o caudal de agua que necesite la comunidad. Hay que recordar que las aguas superficiales pueden presentar cierto grado de contaminación por lo que deben ser objeto de

una serie de tratamientos que modifiquen sus características físicas, químicas y microbiológicas y hacerla para el consumo humano. (Pérez, 2017)

#### *Tratamiento*

En la mayoría de los países en desarrollo, el principal problema que afronta el sector de la salud pública lo constituyen las enfermedades transmitidas por el agua, las cuales se originan por el consumo de agua no potable. La falta de acceso a agua potable perpetúa la pobreza y frena el desarrollo. El acceso a agua potable y servicios de saneamiento son las condiciones claves que permiten asegurar la salud física y el desarrollo de actividades sociales, económicas e intelectuales.

Aun cuando el suministro de agua se ha incrementado substancialmente a nivel mundial, a menudo no se toma en cuenta la calidad de agua que se suministra a la población. Además, en los sistemas de tratamiento centralizados existen grandes probabilidades de contaminación debido a deficiencias en las redes de distribución de agua, o por el manejo antihigiénico en los hogares antes del consumo.

El tratamiento doméstico de agua, su almacenamiento seguro en conjunto con prácticas correctas de higiene puede contribuir considerablemente a garantizar la calidad microbiológica y química del agua, y por consiguiente a alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio. (Pérez, 2017)

#### *Almacenamiento*

Las instalaciones de almacenamiento, conocidas como tanques, torres, cisternas o reservorios, por un lado, brindan almacenamiento para el agua tratada antes de su distribución para fines domésticos y de consumo, y por otro, equilibran las fluctuaciones en la cantidad y calidad del agua. Esto se hace almacenando agua durante los momentos en que hay poca demanda, por ejemplo, por la noche, y asegurándose de que haya suficiente agua para los momentos de mayor demanda, es decir, cuando muchas personas necesitan agua al mismo tiempo. (Pérez, 2017)

#### *Distribución*

Una red de distribución es aquella en la que se transporta el agua desde la planta de tratamiento o del tanque de almacenamiento hasta la conexión del servicio, es decir, el punto en el que el usuario puede hacer uso de ella ya sea una toma de agua comunitaria o conexiones domiciliarias. Con estos sistemas se pretende preservar la calidad y la cantidad de agua, así como mantener las presiones suficientes en la distribución de esta. Básicamente, está compuesto por una red de tuberías, válvulas y otros componentes. (Pérez, 2017)

### 2.2.2.5 Proceso de potabilización del agua

Según la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán en su informe de operaciones nos da a conocer el proceso de potabilización del agua.

#### *Aeración*

Se efectúa por medio de aireadores; que consta de charoles o bandejas, poseen 6 torres metálicas con cuatro bandejas de aluminio con carbón activado, esto permite eliminar olores, color, hierro y manganeso por oxidación.

#### *Floculación*

Se realiza con una mezcla de químicos de base de alúmina e hidróxido de calcio, la dosificación varía de acuerdo con el color y turbiedad del agua que ingresa a la planta, la misma que es controlada diariamente por el personal técnico de la planta.

#### *Sedimentación*

Luego del proceso de floculación el agua pasa a las unidades de sedimentación técnica desarrollada con panels de fibra tipo panal lo que ayuda a mejorar la calidad del agua.

#### *Filtración*

Luego de la sedimentación se procede a filtrar el agua mediante filtros que renueven casi la totalidad de la materia en suspensión para obtener un agua de mejor calidad y pasar al siguiente proceso de desinfección.

#### *Desinfección*

El agua filtrada es recogida en una cámara cubierta en donde se cumple el proceso de desinfección, mediante el empleo de cloro gas, por ser el cloro el desinfectante universal por excelencia es un oxidante que hace que se libere oxígeno matando los agentes patógenos, por lo general bacterias anaerobias. (EPMAPA-T, 2020, pág. 16)

### 2.2.3 Gobernanza

#### 2.2.3.1 Definiciones

La gobernanza se basa en verificar la eficiencia, calidad y buena orientación por parte del Estado, para que proporcione una buena legitimidad en su forma de gobernar, con ello generar oportunidades y solución a los problemas de los ciudadanos mediante la participación de las personas en la toma de decisiones del Estado.

Según Aguilar (2015) la gobernanza “Es el proceso mediante el cual los actores de una sociedad deciden sus objetivos de convivencia fundamentales y coyunturales y las formas de coordinarse para realizarlos: su sentido de dirección y su capacidad de dirección”. (p.90)

Esta explicación señala que lo que importa no es el gobierno en sí mismo sino la acción de gobernar, y que administraciones, ejecutivos y legislativos solo son trascendentes en función de lo que hacen sino de la eficiencia de sus acciones.

En relación a esto Aguilar (2015) define la gobernanza pública.

La gobernanza pública se refiere al proceso por el cual una sociedad se dirige, gobierna y gestiona a sí misma, es decir, en esencia, al proceso por el cual el gobierno, las empresas privadas, las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos interactúan para definir, acordar y decidir sus objetivos comunes y las formas de organización, el tipo de recursos y el conjunto de actividades que resulten necesarios y adecuados para lograr satisfactoriamente los objetivos trazados. La gobernanza es el proceso de dirección mediante el cual se conforman y definen la dirección de la sociedad y la capacidad social para lograr objetivos públicos. (p.5)

La gobernanza da a conocer como el Estado debe permitir la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones para que las soluciones que se implementen estén en función de las necesidades de los ciudadanos, además se debe permitir la apertura e inclusión de agentes económicos y sociales para que exista la relación gobierno-sociedad.

## 2.2.4 Gestión Pública

### 2.2.4.1 Definiciones

La gestión pública está enfocada en la administración eficiente de todos los recursos con los que cuenta una nación, con la finalidad de dar respuesta a las demandas de sus habitantes, a la vez que garantizar el desarrollo del país. En este sentido Muñoz & Fontaine (2019) dan a conocer que:

Gestión es la palabra clave y transversal de los modelos de gestión pública, que plantea ir más allá de la mirada cuantitativa e instrumental de los asuntos públicos, para pasar a una visión integral y propositiva que conduzca a poner en marcha el aparato estatal, a través de la operativización acertada, puntual y práctica de un conjunto de acciones y estrategias que lleven a la consecución efectiva de los objetivos y metas trazados en las políticas públicas. De nada sirve políticas bien diseñadas si no cuentan con planes de acción claros que generen resultados satisfactorios en su población objetivo. (p.103)

Por otro lado la CEPAL (2021) afirma que la gestión pública para el desarrollo implica: planificar, movilizar, desplegar, organizar y transformar recursos financieros, humanos, materiales, tecnológicos y metodológicos para proveer, asignar y distribuir bienes y servicios

públicos tangibles e intangibles, solucionando problemas o satisfaciendo necesidades, originando resultados significativos para la sociedad y el país, consistentes con los objetivos gubernamentales, en forma eficiente, eficaz y equitativa, creando valor público para la sociedad como un colectivo. (párr.5)

En proporción de esto la gestión pública es la encargada de la toma de decisiones dentro de una institución pública con el fin de garantizar que se cubran las necesidades de los ciudadanos, para ello deben de cumplir con diferentes acciones dentro de la institución para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

La gestión pública permite que las instituciones utilices los mecanismos necesarios para poder cumplir con las demandas de los ciudadanos es por esto que EPMAPA-T mediante la aplicación de políticas, programas y proyectos busca brindar un servicio público de calidad a todos los ciudadanos y de esta forma ayudar a reducir el problema de desabastecimiento de agua que tiene la ciudad.

#### 2.2.4.2 Funciones de la gestión pública

La gestión pública como un conjunto de procesos destinados a administrar los recursos provenientes de organizaciones o entidades públicas cuenta con una serie de características, según UNIR (2021) estas son:

- Elaborar y aplicar las políticas públicas correspondientes, cuya implementación y evaluación se efectúe de forma conjunta entre la administración, el sector privado y las organizaciones ciudadanas.
- Responsabilizarse por la identificación de problemas existentes o necesidades a ser cubiertas en sus respectivas comunidades.
- Perseguir un determinado nivel de eficiencia en la gestión de los recursos.
- Repartir de forma equitativa los recursos, teniendo en cuenta que, frecuentemente, las entidades públicas no solo obedecen a criterios económicos, sino también a motivaciones políticas.
- Facilitar el crecimiento económico que mejore el bienestar del país, satisfaga las necesidades y, por ende, las condiciones de vida de sus ciudadanos.



## **2.3. MARCO LEGAL**

La investigación se fundamenta en la aplicación de varias normativas vigentes en nuestro país y tomaremos en cuenta aquellas que se regulan y controlan el servicio de acceso de agua potable como es la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) y la Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán (EPMAPA-T).

### **2.3.1. Constitución de la República del Ecuador**

Es la Norma Suprema, a la que está sometida toda legislación ecuatoriana, donde se establecen todos los parámetros a cumplir por las personas naturales y jurídicas.

El Estado debe garantizar que se dé cumplimiento a los derechos humanos por ello La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece en su Art.12. “El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”.

En el Art. 66. de la Constitución de la República del Ecuador expresa: - Se reconoce y garantizará a las personas: en su numeral 2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad y otros servicios sociales necesarios.

En el Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador manifiesta: Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

En el Art. 313.- de la Constitución de la República del Ecuador expresa: El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.

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

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.

En el Art. 318 de la Constitución de la República del Ecuador expresa: 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.

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

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

El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley.

En el Art. 375.- de la carta Magna establece: El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual: 6. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.

### **2.3.2 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**

Permite establecer la organización pública y administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio, el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera, Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial (COOTAD, 2010).

En el Art. 55.- el Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD establece: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley; d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

En el Art. 137.- el Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD establece: el Ejercicio de las competencias de prestación de servicios públicos. - Las competencias de prestación de servicios públicos de agua potable, en todas sus fases, las ejecutarán los gobiernos autónomos descentralizados municipales con sus respectivas normativas y dando cumplimiento a las regulaciones y políticas nacionales establecidas por las autoridades correspondientes. Los servicios que se presten en las parroquias rurales se deberán coordinar con los gobiernos autónomos descentralizados de estas jurisdicciones territoriales y las organizaciones comunitarias del agua existentes en el cantón.

### **2.3.3 Ley de Recursos Hídricos y Aprovechamiento del Agua**

En la presente ley establece en el Art.1.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en el ámbito del agua y de los servicios públicos, ejercerán las competencias que les otorga el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y la Ley. Su relación con la Secretaría el Agua estará basada en los principios de autonomía, coordinación y complementariedad.

En el Art. 2.- La Autoridad Única del Agua es la Secretaría del Agua. Dirige el Sistema Nacional Estratégico del Agua y es persona jurídica de derecho público. Su titular será designado por el presidente (a) de la República y tendrá rango de ministro (a) de Estado.

Corresponde a la Secretaría del Agua la rectoría, planificación y gestión de los recursos hídricos. Sus competencias son las establecidas en el artículo 18 de la Ley.

Su gestión será desconcentrada en el territorio y se basará en el criterio de respeto a la cuenca hidrográfica.

A la Secretaría del Agua está adscrita la Agencia de Regulación y Control del Agua. Cuenta para su actuación con la Empresa Pública del Agua.

En el Art. 8.- Naturaleza y atribuciones generales. - La Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA) es un organismo de derecho público, de carácter técnico-administrativo adscrito a la Secretaría del Agua, con personalidad jurídica, autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y jurisdicción nacional.

La Agencia de Regulación y Control del Agua ejercerá la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua.

Dicha identidad determinará cuáles son los Gobiernos Autónomos Descentralizados en los que todos o alguno de los subprocesos a los que hace referencia el artículo 6 de este Reglamento, no alcanzan los adecuados niveles de calidad del servicio, conforme la regulación técnica que se dicte para el efecto para ello podrá requerir información a dichos Gobiernos Autónomos Descentralizados.

En el Art. 43.- Relación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal. - Las relaciones de las Juntas Administradoras de Agua Potable con el correspondiente Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal estarán basadas en los principios de coordinación y transparencia. Las Juntas podrán recabar ayuda técnica y económica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal para el cumplimiento de sus competencias.

Cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal esté en capacidad de implementar la prestación de servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento en todo el territorio de su jurisdicción deberá, en coordinación con la Secretaria del Agua:

- a) Incluir el cumplimiento efectivo del ejercicio de las competencias en la prestación del servicio en todo el ámbito de su jurisdicción territorial en su planificación cantonal;
- b) Coordinar con las Juntas existentes que cumplan esas funciones, el modelo de prestación de servicios con énfasis en las alianzas público-comunitarias, priorizando la optimización de los servicios prestados por las Juntas menos eficientes.

### **2.3.4 Ley Orgánica de Empresas Públicas, LOEP**

En el Art. 1.- AMBITO. - Las disposiciones de la presente Ley regulan la constitución, organización,

funcionamiento, fusión, escisión y liquidación de las empresas públicas que no pertenezcan al sector financiero y que actúen en el ámbito internacional, nacional, regional, provincial o local; y, establecen los mecanismos de control económico, administrativo, financiero y de gestión que se ejercerán sobre ellas, de acuerdo con lo dispuesto por la Constitución de la República.

En el Art. 2.- Objetivos de la ley en el numeral 4. Fomentar el desarrollo integral, sustentable, descentralizado y desconcentrado del Estado, contribuyendo a la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes, a la utilización racional de los recursos naturales, a la reactivación y desarrollo del aparato productivo y a la prestación eficiente de servicios públicos con equidad social. Las empresas públicas considerarán en sus costos y procesos productivos variables socioambientales y de actualización tecnológica;

En el Art. 4.- DEFINICIONES. - Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado.

En el Art. 5.- CONSTITUCION Y JURISDICCION. - La creación de empresas públicas se hará:

1. Mediante decreto ejecutivo para las empresas constituidas por la Función Ejecutiva;
2. Por acto normativo legalmente expedido por los gobiernos autónomos descentralizados; y,
3. Mediante escritura pública para las empresas que se constituyan entre la Función Ejecutiva y los gobiernos autónomos descentralizados, para lo cual se requerirá del decreto ejecutivo y de la decisión de la máxima autoridad del organismo autónomo descentralizado.

### **2.3.5 Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán (EPMAPA-T) (2010)**

Establece que La Ordenanza de Constitución de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tulcán en su Art. 4 establece que: “La EPMAPA-T tiene como objetivo la prestación eficiente de los servicios de agua potable, alcantarillado, saneamiento ambiental, conservación de fuentes, tendiente a preservar la salud de los habitantes y obtener una rentabilidad social y económica en sus inversiones”.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

##### 3.1.1. Enfoque

La investigación propuesta tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo el cual permitió profundizar en el problema de la investigación a través de la entrevista que se realizó al Gerente General de EPMAPA-T y un experto en servicios de agua potable, además de la revisión bibliográfica de las políticas públicas de Agua Potable de la institución. Por otra parte, se realizó encuestas a la población para conocer la percepción de la ciudadanía respecto al problema de desabastecimiento de agua potable que existe en la ciudad de Tulcán.

La investigación tiene enfoque cualitativo porque se apoya en obtener información mediante entrevistas a informantes claves sobre su percepción relativos al objeto de estudio. El enfoque cualitativo según Hernández, Fernández & Baptista (2018) “Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. (p.7)

La investigación tiene enfoque cuantitativo porque se apoya en obtener información mediante encuestas a la ciudadanía con el fin de conocer la opinión del problema estudiado. El enfoque cuantitativo según Hernández, Fernández & Baptista (2018) “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p.4)

Los dos enfoques antes mencionados permiten el complemento del método cualitativo y cuantitativo en un solo estudio con el fin de obtener información más completa del fenómeno estudiado. Este método según Hernández, Fernández & Baptista (2018) nos dice que los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. En la investigación la integración de los dos enfoques ayudó a profundizar en las variables de estudio aplicado encuestas y entrevistas con el fin de conocer la opinión de las personas y de autoridades acerca del problema de estudio.

### 3.1.2. Tipo de Investigación

Investigación exploratoria:

Este tipo de investigación se realiza especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado, cuando no hay suficientes estudios previos y cuando aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. Suelen surgir también cuando aparece un nuevo fenómeno que, precisamente por su novedad, no admite todavía una descripción sistemática, o cuando los recursos de que dispone el investigador resultan insuficientes como para emprender un trabajo más profundo. (Sabino, 2017, pág. 47)

Esta investigación permitió identificar las políticas públicas de agua potable de la empresa de este modo permite realizar un análisis general para poder identificar y describir que políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T han permitido reducir el problema de desabastecimiento de agua potable en la ciudad.

Investigación explicativa:

Son aquellos trabajos donde nuestra preocupación se centra en determinar los orígenes o las 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. Este es el tipo de investigación que más profundiza el conocimiento de la realidad porque explica la razón o el porqué de las cosas, y es por lo tanto más complejo y delicado, pues el riesgo de cometer errores aumenta aquí considerablemente (Sabino, 2014, pág. 47).

Este tipo de investigación permitió explicar de manera amplia los resultados de la información recolectada de las políticas públicas utilizadas por la Empresa Pública Municipal de Agua y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T). Es decir, se explicó los cambios que ha tenido el servicio de agua potable a partir de la implementación de políticas públicas, planes y proyectos en la institución.

### **3.2. IDEA A DEFENDER**

Las políticas públicas de agua potable de EPMAPA-T utilizadas en el periodo 2017-2020 han permitido realizar la gestión correcta para reducir el problema de desabastecimiento de agua en la ciudad de Tulcán.



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

#### 3.3.1 Variable independiente:

Políticas Públicas: Son todas las acciones que realizan las autoridades públicas con el fin de resolver un problema social.

#### 3.3.2 Variable dependiente

Desabastecimiento de agua potable: Se refiere a la escasez del servicio de agua potable que se pueden presentar en diferentes sectores.

**Tabla 1.** Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<b>Independiente:</b> Políticas Pública	Problemas sociales	Satisfacción	Entrevistas	Formulario
	Formulación de políticas públicas	Toma de decisiones		
	Adopción de políticas públicas	Alcance		
	Implementación de la política pública	Nivel de cumplimiento		
	Evaluación de la política pública	Nivel de conformidad		
<b>Dependiente:</b> Desabastecimiento de agua potable	Captación	Cobertura de servicio	Encuestas	Plan de Mejoras de EPMAPA-T
	Tratamiento	Calidad		
	Almacenamiento	Cantidad		
	Distribución	Nivel de conformidad		

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Para alcanzar el objetivo general establecido en la presente investigación se aplicó los métodos como el inductivo, deductivo, analítico y sintético para la revisión bibliográfica de libros especializados que aborden el tema planteado.

Inductivo:

El método inductivo se utilizó en la investigación con la finalidad de analizar las políticas públicas de agua potable de EPMAPA-T para conocer el nivel eficiencia. Se lo realizó recolectando todas las políticas públicas de EPMAPA-T para revisar cada una ellas y verificar cuales se han utilizado con el fin de dar solución al problema de desabastecimiento de agua en Tulcán. De tal manera Ruiz (2007) infiere sobre el método inductivo como:

La inducción se refiere al movimiento del pensamiento que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general. Esto implica pasar de los resultados obtenidos de observaciones o experimentos al planteamiento de hipótesis, leyes y teorías que abarcan no solamente los casos de los que se partió, sino a otros de la misma clase; es decir generaliza los resultados y al hacer esto hay una superación, un salto en el conocimiento al no quedarnos en los hechos particulares, sino que buscamos su comprensión más profunda en síntesis racionales. (p.17)

Deductivo:

Este método permitió a la investigación partir de lo general a lo particular para obtener los resultados deseados, se recolectó las políticas públicas externas e internas de agua potable que utiliza EPMAPA-T para poder identificar las políticas enfocadas en reducir el desabastecimiento de agua potable en la ciudad. El método deductivo según Ruiz (2007) nos dice “La deducción desempeña un papel muy importante en la ciencia. Mediante ella se aplican los principios descubiertos a casos particulares”. (p.20)

Analítico:

El método analítico permitió a la investigación realizar un análisis de la información de las políticas públicas de agua potable que establecen los organismos de control del país para verificar si la empresa pública está cumpliendo con lo que establece la ley. En este sentido Ruiz (2007) nos dice:

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en descomponer sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. Es necesario

conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia.  
(p.13)

Sintético:

El método sintético en la investigación permite realizar una síntesis de las políticas pública de agua potable de EPMAPA-T, se lo realizó tomando todas las políticas públicas que establecen los organismos de agua potable del país, los cuales dan los lineamientos a seguir para poder brindar el acceso al agua potable a toda la población. En este sentido, Ruiz (2007) señala que:

El método sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, en resumen. En otras palabras, debemos decir que la síntesis es un procedimiento mental que tiene como meta la comprensión cabal de la esencia de lo que ya conocemos en todas sus partes y particularidades. (p.15)

#### 3.4.1 Técnicas utilizadas

Para la presente investigación se realizará:

Entrevista:

La entrevista permite profundizar en el tema de estudio mediante preguntas que permiten conocer la percepción del entrevistado el cual tiene información de la temática de estudio. En este sentido la entrevista aplicada fue intencional debido a que se la realizó a personas que tienen conocimiento en el problema de la investigación y se lo realizó a través de un formulario con preguntas estructuradas dirigidas a el Ing. Galo Tipaz Gerente General de EPMAPA-T, a presidentes de barrios y a expertos en servicio de agua potable, con el fin de aclarar dudas mediante las preguntas que ya fueron previamente determinadas.

Según Pulido (2015) nos dice que “La entrevista, como técnica complementaria, permite tener acceso a información específica y concreta que no se encuentra contenida, o es inasible, en las fuentes de datos secundarios o la observación, triangulando el análisis del cuerpo de estudio”.  
(p.1150)

Encuesta:

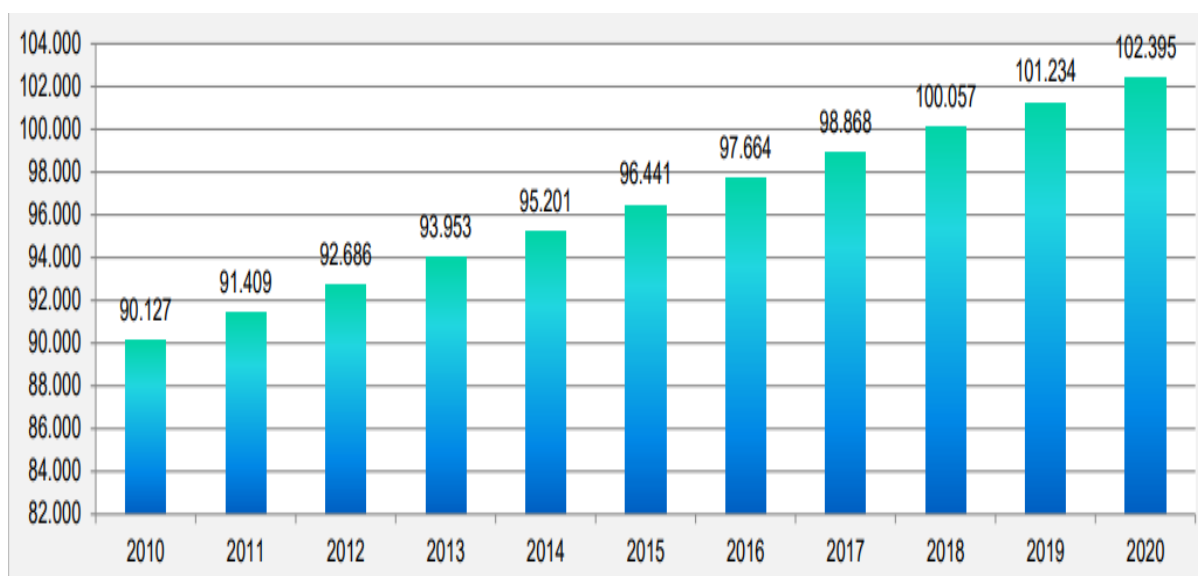
Las encuestas permiten obtener datos estadísticos para conocer el nivel de opinión por parte de las personas encuestadas, para esto se realizó un cuestionario enfocado en conocer la opinión

ciudadana del cantón Tulcán referente al problema que existe del desabastecimiento de agua potable en la ciudad.

En la investigación social, la encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. La recogida de los datos se realiza a través de un cuestionario, instrumento de recogida de los datos (de medición) y la forma protocolaria de realizar las preguntas (cuadro de registro) que se administra a la población o una muestra extensa de ella mediante una entrevista donde es característico el anonimato del sujeto. (López & Fachelli, 2015, pág. 8)

### 3.4.2. Análisis Estadístico

Para realizar el análisis estadístico se tomó el número de habitantes del cantón Tulcán. Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Tulcán en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2015) dice que la población del cantón Tulcán en el año 2001 es de 77175 habitantes, y para el 2010 es de 86498, con una tasa de crecimiento actual de 1,26% por año. La proyección de crecimiento poblacional del cantón permite estimar que para el año 2020, ésta superaría los 102.395 habitantes como se puede observar en el siguiente gráfico. (p.59)



Fuente: GAD Municipal de Tulcán, (2015)

**Figura 1.** Crecimiento de población de Tulcán proyectada

N = 102.395 habitantes

Para aplicar la fórmula que permite obtener la muestra de la población se tomó en cuenta la fórmula estadística finita la cual para López (2020) define como aquella en la que el número de valores que la componen tiene un fin. Por ejemplo, la población estadística que nos indica la cantidad de árboles de una ciudad es finita. Es cierto que puede variar con el tiempo, pero en un instante determinado es finita, tiene fin. (párr.6)

Para realizar el cálculo se procedió a realizar una prueba piloto la cual Hernández (2014) da a conocer que esta fase consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra de 30 personas para probar su pertinencia y eficacia, así como las condiciones de la aplicación y los procedimientos involucrados. A partir de esta prueba se calculan la confiabilidad y la validez iniciales del instrumento.

Se utilizó la fórmula del Alpha de Cronbach para realizar el análisis de fiabilidad de la técnica de la encuesta mediante el ingreso de los resultados obtenidos, se procedió a obtener el cálculo de p y q lo que ayuda a determinar la confiabilidad de la técnica mediante la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

$\alpha$ : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario = ?

K: Numero de ítems del instrumento = 15

$\sum S_i^2$ : Sumatoria de las varianzas de los ítems = 9,46

$S_t^2$ : Varianza total del instrumento = 29,28

$$\alpha = \frac{15}{15 - 1} \left[ 1 - \frac{9,46}{29,28} \right]$$

$$\alpha = 1,071 * 0,677$$

$$\alpha = 0,73$$

A continuación, se presenta el rango de valores para determinar la confiabilidad de la técnica.

RANGO	CONFIABILIDAD
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Permitiendo obtener como resultado de p (0,73) acierto y resultado de q ( 0,27) rechazo, esto permite remplazar los valores en la siguiente formula la cual va a permitir obtener el resultado de la muestra de la población de Tulcán.

La muestra se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

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

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

e = error de estimación

n = Tamaño de la muestra

$$n = \frac{102.395 * (1.96)^2 * (0,73) * (0,27)}{(0,05)^2 * (102.395 - 1) + (1.96)^2 * (0,73) * (0,27)}$$

$$n = \frac{77.931,38}{256,74}$$

n= 304 personas

El resultado de la muestra ha permitido aplicar la técnica de la encuesta a 304 habitantes de la ciudad de Tulcán con un rango de edad superior a 25 años con la finalidad de tener mayor confiabilidad en las respuestas obtenidas.

Para el ingreso de datos de las encuestas realizadas se utilizó el programa estadístico IBM-SPSS el cual permitió realizar el procesamiento de datos ingresando las encuestas individualmente teniendo como resultado gráficos y datos de frecuencia y porcentaje.

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. RESULTADOS**

Uno de los elementos utilizados para obtener el resultado obtenido es a través de entrevistas realizadas a autoridades, representantes barriales y expertos en el servicio de agua potable de la ciudad. En segundo lugar, se llevó a cabo el diseño y realización de encuestas que fueron aplicadas a los ciudadanos de la ciudad de Tulcán, para ello se ha tomado en cuenta a hombres y mujeres con un rango de edad superior a 25 años con la finalidad de conocer la percepción ciudadana respecto al servicio del agua potable que brinda EPMAPA-T a los ciudadanos.

#### **4.1.1 Resultados de las encuestas**

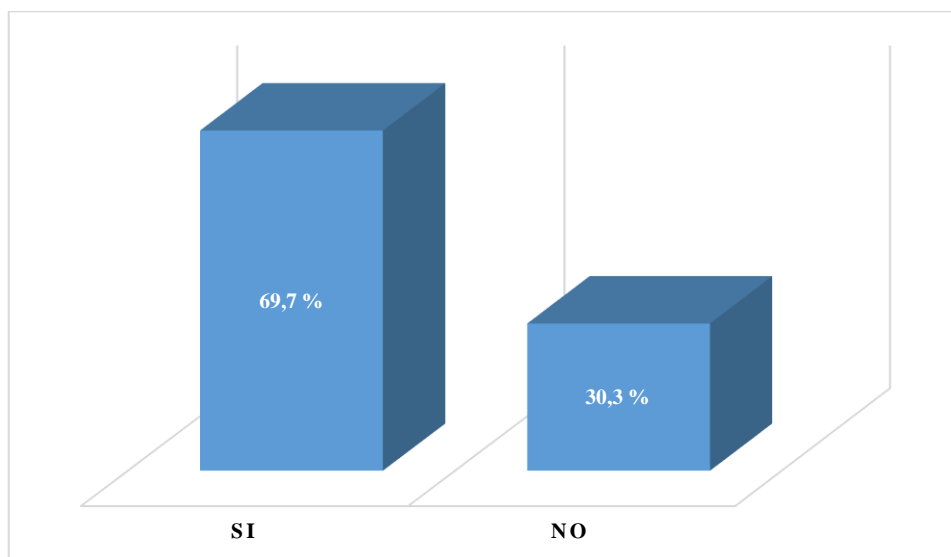
Los resultados de las encuestas se los va a presentar de la siguiente manera:

- Por cada pregunta de la encuesta
- Cada encuesta va a tener barras verticales con su porcentaje
- Cada pregunta tendrá un análisis del grafico



**Tabla 2.** Pregunta 1. ¿Usted tiene casa propia?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	212	69,7 %
No	92	30,3 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

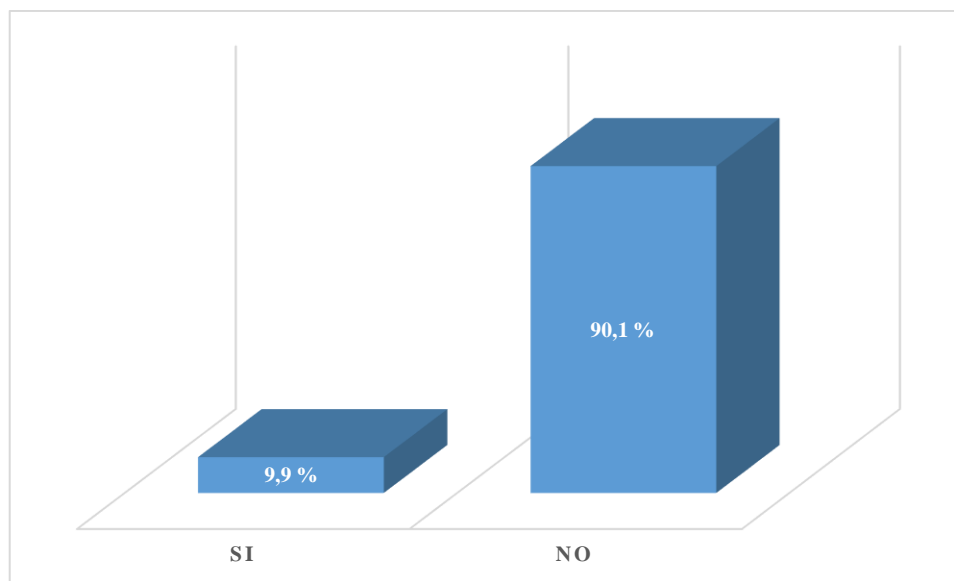
**Figura 2.** Ciudadanos con casa propia en la ciudad

### **Análisis:**

Aproximadamente siete de cada diez encuestados en la ciudad de Tulcán tienen vivienda propia, lo cual es favorable porque permite a sus propietarios conocer la realidad del servicio de agua potable en la ciudad, dando a conocer sus experiencias enfocadas en el diario vivir en sus domicilios. Por otro lado, uno de cada tres habitantes en la ciudad no posee una vivienda propia, esto ayuda a conocer la percepción ciudadana enfocada en la calidad del agua de la ciudad, pero no permite comprender el servicio de agua potable en sus domicilios ya que puede variar en diferentes puntos de la ciudad y esto no permite al ciudadano percibir la problemática de la ciudad porque el servicio puede variar en los diferentes sectores.

**Tabla 3.** Pregunta 2. ¿Su domicilio tiene tanque reservorio de agua?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	9,9 %
No	274	90,1 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

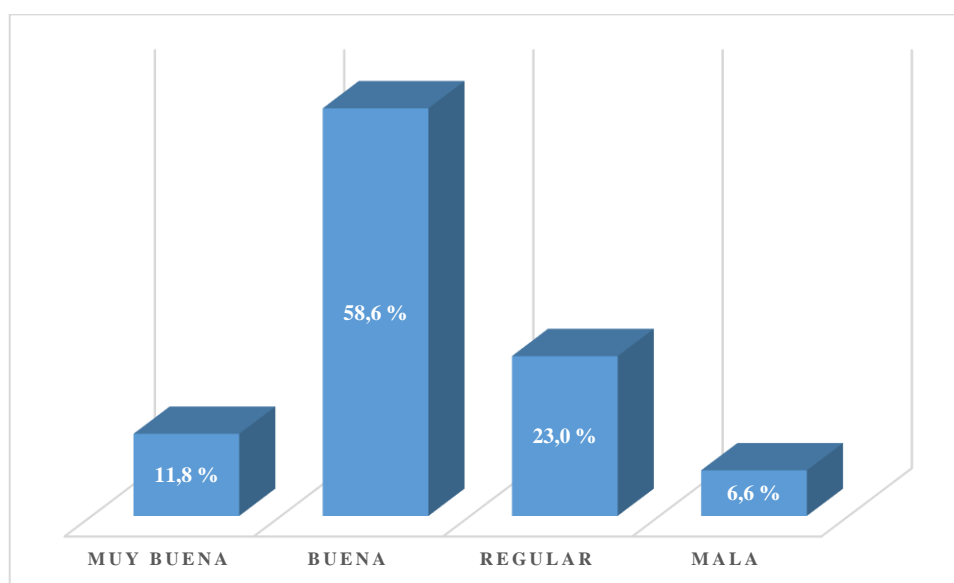
**Figura 3.** Viviendas con tanque reservorio de agua

### **Análisis**

Nueve de cada diez encuestados en la ciudad no tienen en su domicilio un tanque reservorio de agua, dando a entender que no es prioritario ni de interés ciudadano implementar un tanque en sus hogares, en tal sentido se considera que la distribución del agua en la ciudad si permite abastecer de manera continua a la mayoría de la población. No obstante, uno de cada diez encuestados tiene un tanque en sus hogares, lo cual es importante para poder cubrir sus necesidades en el caso de que se queden sin el líquido vital en sus domicilios.

**Tabla 4.** Pregunta 3. ¿Cómo considera la calidad del agua potable en la ciudad de Tulcán?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Buena	36	11,8 %
Buena	178	58,6 %
Regular	70	23,0 %
Mala	18	5,9 %
Muy mala	2	,7 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

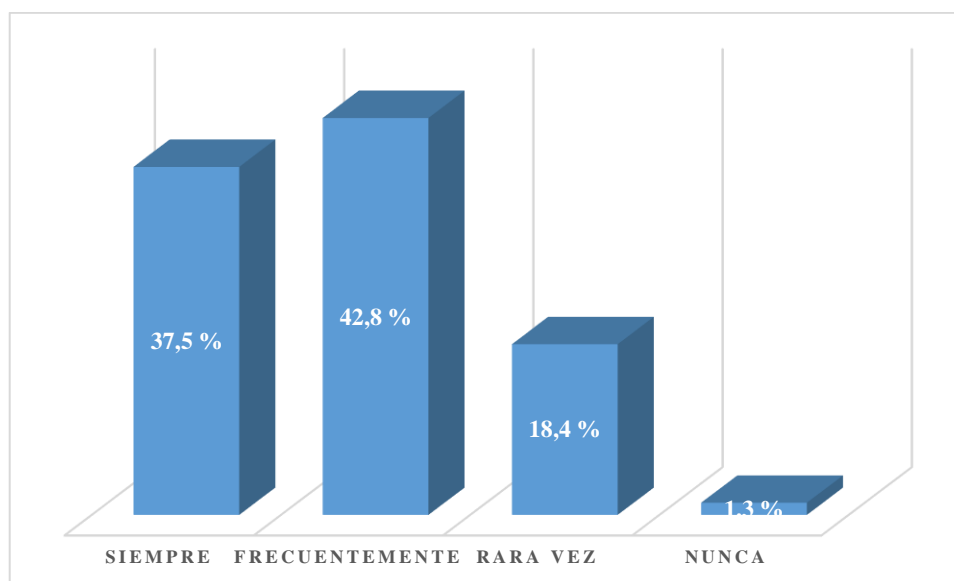
**Figura 4.** Calidad del agua potable en la ciudad de Tulcán

### **Análisis**

Respecto a la calidad del agua en la ciudad siete de cada diez encuestados consideran que el agua en sus domicilios es de excelente calidad, mientras que tres de cada diez encuestados no están conformes con la calidad del agua en sus hogares. Aunque la mayoría de los encuestados en la ciudad consideran que el agua es de buena calidad, solo dos ciudades en el país poseen el sello de calidad de agua potable INEN, según diario el Universo (2020) son Quito y Guayaquil las únicas ciudades en obtenerlo y en consumir agua de calidad asegurada, mientras que el resto de ciudades no tienen una calidad de agua asegurada. En este sentido Tulcán queda fuera de poseer el sello que garantiza la calidad de agua quedando la duda si el agua podría ser consumida de forma directa sin causar daños en la salud.

**Tabla 5.** Pregunta 4. ¿En la ciudad existe problema de desabastecimiento de agua?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	114	37,5 %
Frecuentemente	130	42,8 %
Rara Vez	56	18,4 %
Nunca	4	,13 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

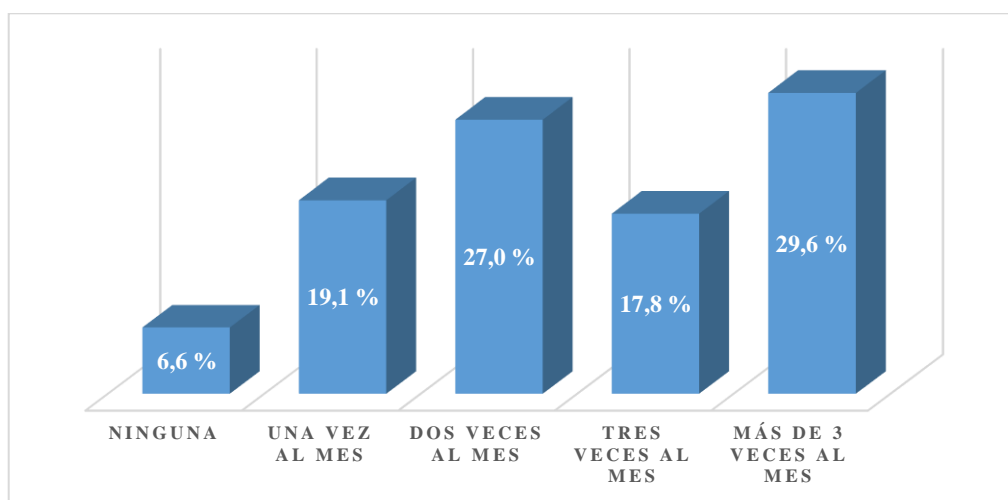
**Figura 5.** Problema de desabastecimiento de agua

## **Análisis**

Aproximadamente cuatro de cada cinco encuestados en la ciudad consideran que, si existe desabastecimiento de agua, mientras que uno de cada cinco da a conocer que es poco probable que en la ciudad haya desabastecimiento del líquido vital. En relación a esto es importante resaltar la información obtenida de diario La Hora (2019) el cuál manifiesta que se realizan diferentes cortes de agua en la ciudad y esta situación es provocada por las numerosas fugas que sufre la tubería, provocando que los cortes de agua sean de hasta un día, ya que se requiere reparar los daños ocasionados en los diferentes sectores. En este sentido, con la percepción ciudadana obtenida es importante que EPMAPA-T priorice dar solución a esta problemática existente para que los ciudadanos puedan tener un servicio de agua potable de calidad.

**Tabla 6.** Pregunta 5. ¿Cuántas veces en el mes se realizan cortes de agua potable en su domicilio?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ninguna	20	6,6 %
Una vez al mes	58	19,1 %
Dos veces al mes	82	27,0 %
Tres veces al mes	54	17,8 %
Más de 3 veces al mes	90	29,6 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

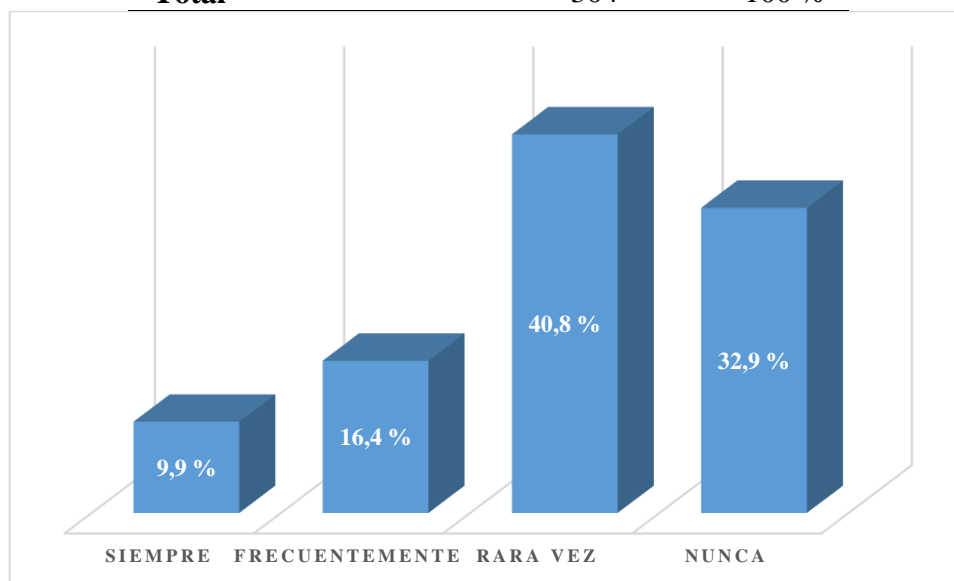
**Figura 6.** Cortes de agua potable en los domicilios

### **Análisis**

Aproximadamente uno de cada tres encuestados en la ciudad de Tulcán dan a conocer que en sus domicilios se realizan cortes de agua potable periódicamente en el transcurso de cada mes, por otro lado tres de cada cinco concuerdan que existe problemas de abastecimiento de agua en sus hogares, debido a que se realiza como mínimo un corte del servicio en el mes, pero hay ocasiones en que este puede variar e ir en aumento, en cambio la minoría da a conocer que en sus domicilios no existen cortes de agua potable. En este sentido y en relación con la figura 4 podemos decir que la institución encargada de proveer el servicio de agua necesita implementar nuevas medidas que permitan abastecer de manera eficiente a todos los hogares de la ciudad, ya que es una minoría de población la que se abastece de agua sin ningún inconveniente durante el transcurso del mes, a diferencia de esto es la gran mayoría de población la afectada por los diferentes cortes que se realizan en sus hogares causando malestar en la ciudadanía.

**Tabla 7.** Pregunta 6. ¿Cuándo se generan cortes de agua usted recibe un aviso previo al corte del servicio?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	30	9,9 %
Frecuentemente	50	16,4 %
Rara vez	124	40,8 %
Nunca	100	32,9 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

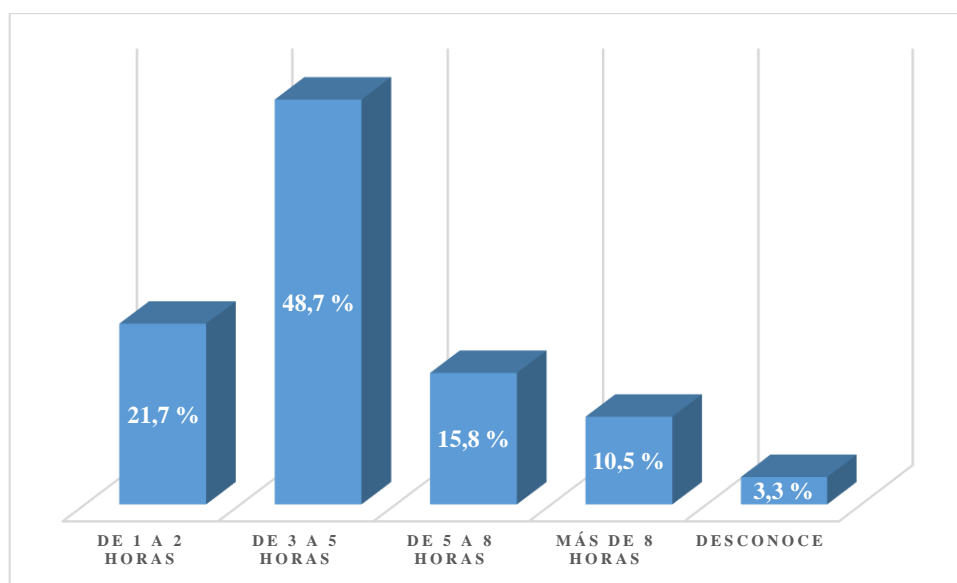
**Figura 7.** Aviso previo al corte del servicio de agua potable

### **Análisis**

Dos de cada cinco encuestados en la ciudad de Tulcán afirman recibir rara vez un aviso antes de que se realice un corte de agua en sus hogares, mientras que aproximadamente uno de cada tres encuestados nunca reciben un aviso previo al corte del servicio, siendo la minoría de población la que está informada de los cortes de agua en sus hogares. En tal sentido, la distribución de información por parte de EPMAPA-T no es eficiente, debido a que no llega a toda la población y no permite tomar las precauciones necesarias antes del corte del servicio, esto causa la paralización de las diferentes actividades que realizan los ciudadanos, por ello es importante manejar de forma eficiente la información para que pueda llegar a toda la población.

**Tabla 8.** Pregunta 7. ¿Cuándo se genera un corte de agua potable cual es el tiempo que dura el corte del servicio?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 2 horas	66	21,7 %
De 3 a 5 horas	148	48,7 %
De 5 a 8 horas	48	15,8 %
Más de 8 horas	32	10,5 %
Desconoce	10	3,3 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

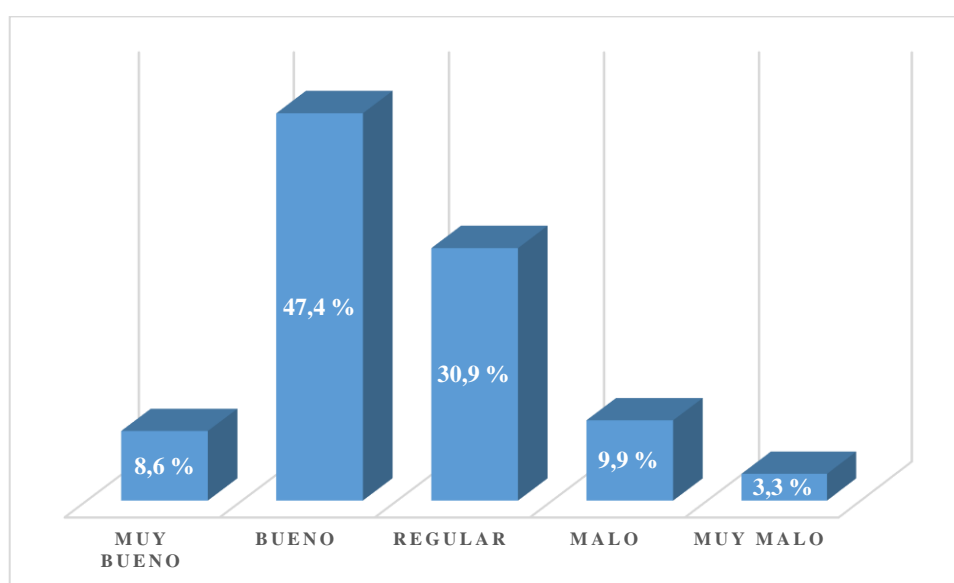
**Figura 8.** Tiempo de duración del corte del servicio de agua

### Análisis

La gran mayoría de encuestados en la ciudad dan a conocer que los cortes de agua son superiores a una hora cuando se suspende el servicio y este puede extenderse hasta más de ocho horas diarias, esto es desfavorable para la ciudadanía debido a que en este tiempo los ciudadanos no pueden continuar con sus actividades programadas, a esto se suma la incertidumbre por parte de la ciudadanía al desconocer el tiempo que va a durar la suspensión del servicio y no poder tomar las medidas necesarias para continuar con sus actividades.

**Tabla 9.** Pregunta 8. ¿Cómo evaluaría el tiempo de respuesta de la institución cuando se presenta un daño referente al agua potable en la ciudad?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy bueno	26	8,6 %
Bueno	144	47,4 %
Regular	94	30,9 %
Malo	30	9,9 %
Muy malo	10	3,3 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

**Figura 9.** Tiempo de respuesta de la institución ante un daño referente al agua potable

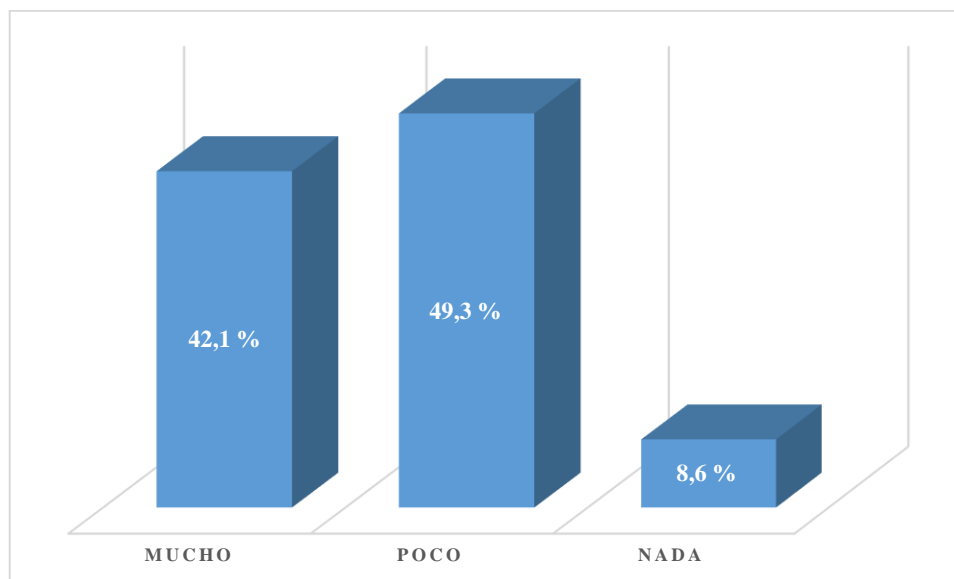
### **Análisis**

Aproximadamente más de la mitad de los encuestados en la ciudad dan a conocer que el tiempo de respuesta de EPMAPA-T cuando se presenta un daño referente al agua es eficiente, esto se debe a que la institución actúa de manera inmediata ante una alerta de desperdicio de agua en la ciudad, por otra parte, dos de cada cinco encuestados consideran que la respuesta por parte de la institución es desfavorable. En relación a esto es importante que la institución actúe de manera equitativa en todos los sectores para que su actuar ante la ciudadanía sea eficiente y oportuna para evitar que se desperdicie el líquido vital en la ciudad y que la suspensión del servicio no perjudique por mucho tiempo a los ciudadanos.



**Tabla 10.** Pregunta 9. ¿Usted considera que el cambio climático ha influido en el problema de desabastecimiento de agua potable?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	128	42,1 %
Poco	150	49,3 %
Nada	26	8,6 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

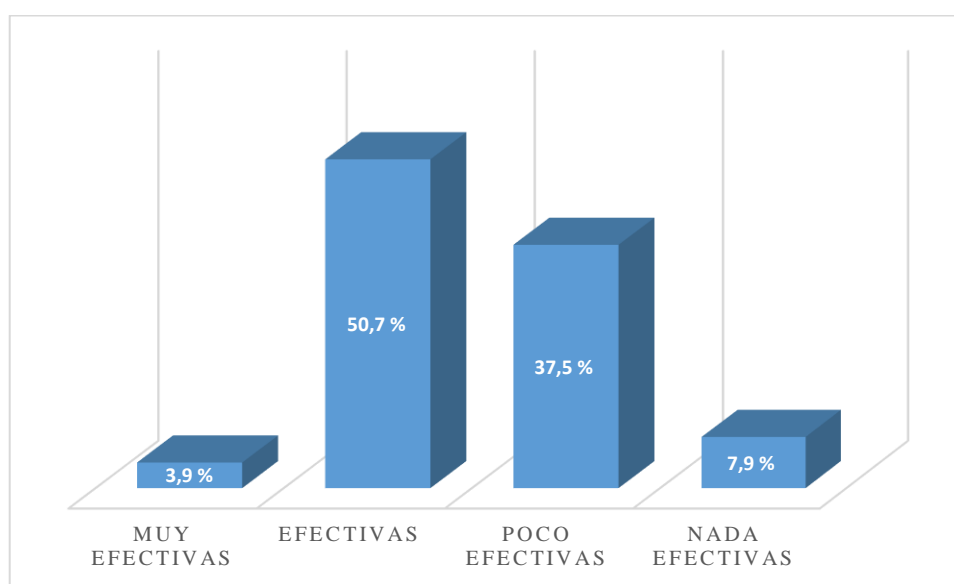
**Figura 10.** Cambio climático y el problema de desabastecimiento de agua potable

### Análisis

La gran mayoría de los encuestados están de acuerdo en que el cambio climático si influye en el desabastecimiento de agua potable en la ciudad, por otra parte, la minoría no relacionan al cambio climático con la escasez de agua. Por lo tanto, es importante considerar que el planeta con el pasar de los años vive una crisis del agua y el cambio climático es importante porque en tiempo de estiaje el caudal de los ríos disminuye y esto dificulta la correcta distribución de agua potable en la ciudad, es por esto que la Organización de las Naciones Unidas ha implementado en la agenda mundial para el desarrollo sostenible al agua con el fin de garantizar la disponibilidad y gestión de este recurso, ya que es fundamental para la salud y para el bienestar de los ciudadanos.

**Tabla 11.** Pregunta 10. ¿Las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T para reducir los cortes de agua potable han sido efectivas?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy efectivas	12	3,9 %
Efectivas	154	50,7 %
Poco efectivas	114	37,5 %
Nada efectivas	24	7,9 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

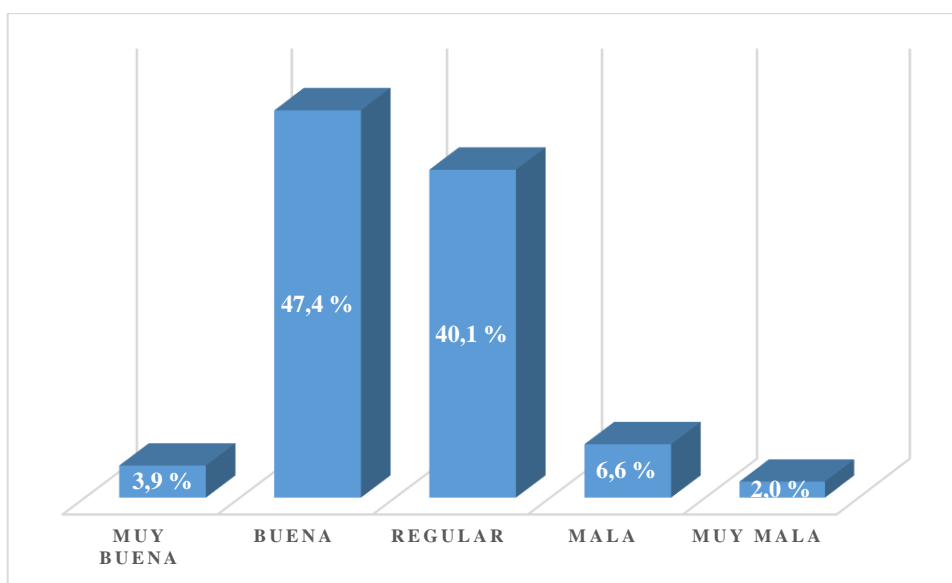
**Figura 11.** Soluciones implementadas por EPMAPA-T para reducir los cortes de agua potable

### **Análisis**

Más de la mitad de los encuestados en la ciudad de Tulcán dan a conocer que la gestión realizada por EPMAPA-T con el fin de reducir los cortes de agua han sido efectivas, debido a que a pesar de que aún existen cortes del servicio estos han disminuido y son más controlados por parte de la institución por otra parte, menos de la mitad de encuestados aseguran que las políticas implementadas no han sido eficientes. Respecto a esto es importante que la institución siga realizando la gestión necesaria para mejorar el servicio de agua en la ciudad para garantizar unas políticas públicas eficientes en la institución.

**Tabla 12.** Pregunta 11. ¿Cómo calificaría usted la gestión de EPMAPA-T en cuanto al servicio de agua potable?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy buena	12	3,9 %
Buena	144	47,4 %
Regular	122	40,1 %
Mala	20	6,6 %
Muy mala	6	2,0 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

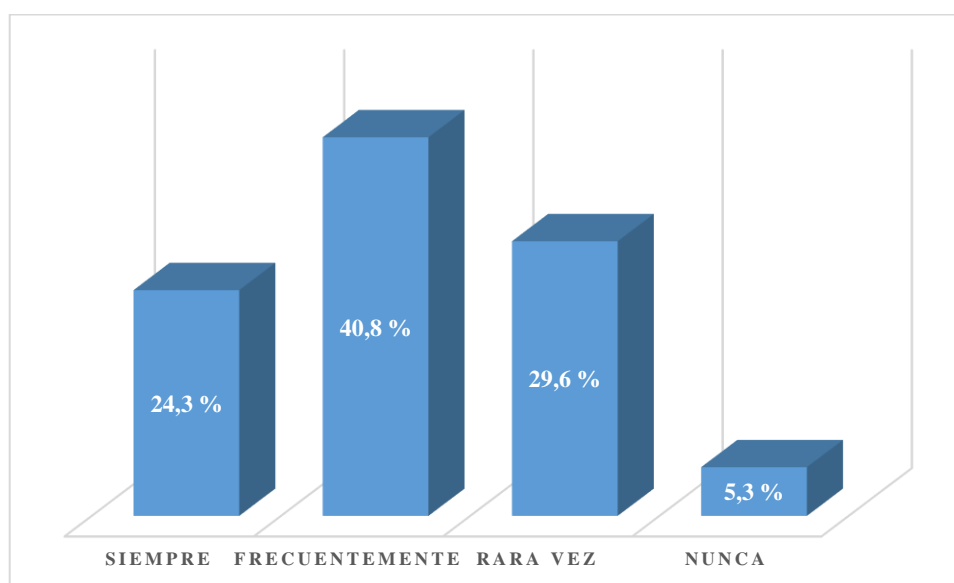
**Figura 12.** Calificación de la gestión de EPMAPA-T en cuanto al servicio de agua potable

### **Análisis**

Más de la mitad de los encuestados en la ciudad de Tulcán concuerdan que la gestión de la institución enfocada en el servicio de agua potable ha sido eficiente, mientras que los demás encuestados no están conformes con la gestión que realiza la institución, esto en relación con la figura 10 se puede verificar que la tanto la gestión como las políticas públicas de la institución si está ayudando a mejorar el servicio de agua potable.

**Tabla 13.** Pregunta 12. ¿Considera que el precio del servicio de agua potable es razonable de acuerdo a sus necesidades?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	74	24,3 %
Frecuentemente	124	40,8 %
Rara vez	90	29,6 %
Nunca	16	5,3 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

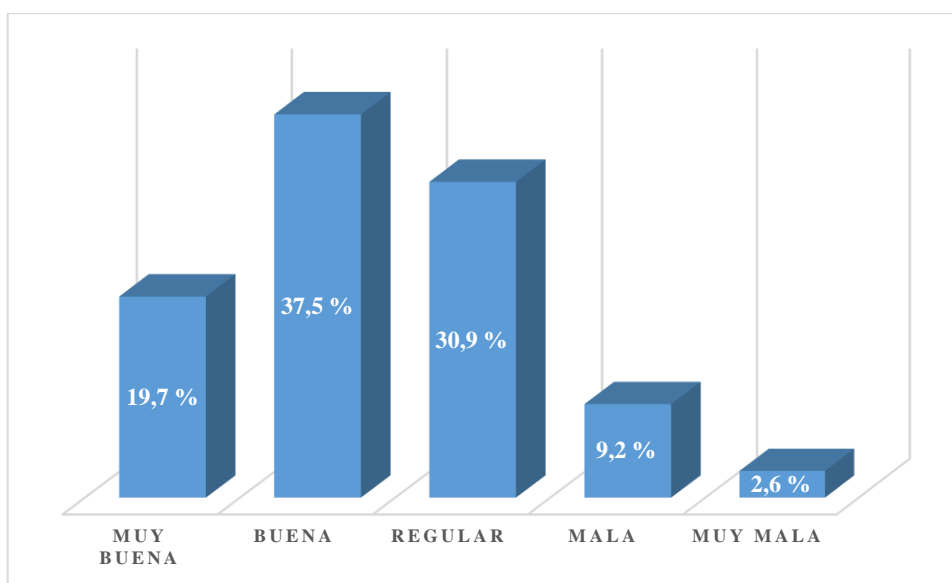
**Figura 13.** Precio del servicio de agua potable

### Análisis

Dos de cada cinco encuestados en la ciudad de Tulcán consideran que el precio del servicio de agua potable es frecuentemente razonable, en relación a esto dos de cada diez encuestados consideran que el costo no es excesivo ya que siempre está relacionado con lo que consumen en sus hogares, por otro lado, aproximadamente uno de cada tres encuestados no están conformes con el precio que cancelan debido a que los valores no concuerdan con lo consumido. En consecuencia, de esto es importante recalcar que EPMAPA-T dentro de su ordenanza de pliego tarifario tiene la categoría residencial o domestica que permite a los ciudadanos utilizar el servicio con el fin de atender sus necesidades vitales y establece como tarifa mínima de 5,64 por el consumo de un metro cubico de agua potable y el precio que cancela la ciudadanía va a ir en aumento de acuerdo al uso del agua en sus hogares.

**Tabla 14.** Pregunta 13. ¿Cómo calificaría la atención brindada al público en ventanilla de EPMAPA-T?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy buena	60	19,7 %
Buena	114	37,5 %
Regular	94	30,9 %
Mala	28	9,2 %
Muy mala	8	2,6 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

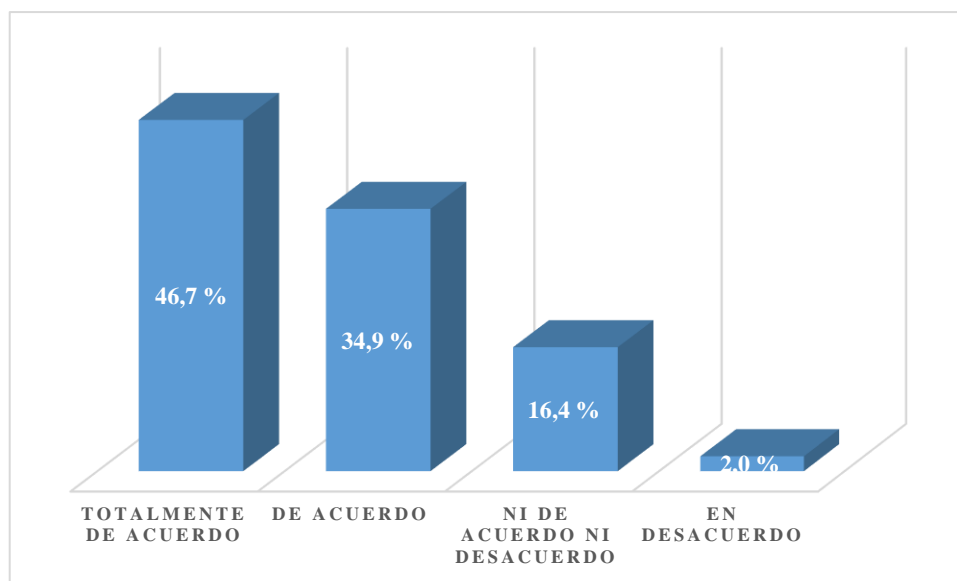
**Figura 14.** Calificación de la atención brindada al público en ventanilla de EPMAPA-T

### **Análisis**

Más de la mitad de los encuestados en la ciudad de Tulcán consideran que la atención que reciben en ventanilla de la institución es de buena calidad, por el contrario, dos de cada cinco encuestados no están conformes con la atención que reciben al momento de adquirir o cancelar un servicio. Debido a esto, es importante que la institución realice capacitaciones al personal para que puedan brindar un servicio eficiente a todos los ciudadanos y de este modo se sientan satisfechos al momento de dirigirse a ventanilla de la institución.

**Tabla 15.** Pregunta 14. ¿Consideraría importante implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	142	46,7 %
De acuerdo	106	34,9 %
Ni de acuerdo ni desacuerdo	50	16,4 %
En desacuerdo	6	2,0 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

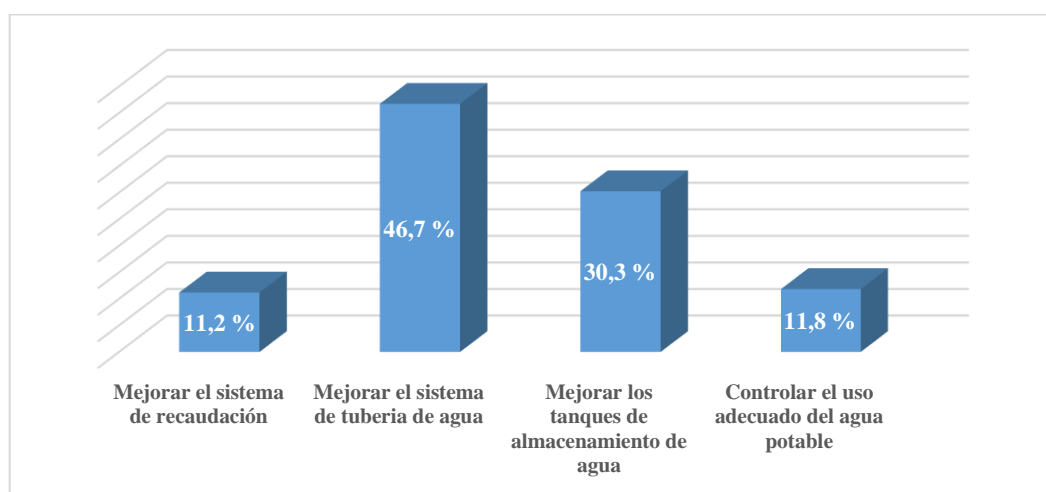
**Figura 15.** Implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable

### **Análisis**

Cuatro de cada cinco encuestados en la ciudad conocen la importancia de implementar nuevas políticas públicas, por ello están de acuerdo en que la institución genere nuevas alternativas con el fin de mejorar el servicio de agua potable en la ciudad, por otro lado, uno de cada cinco encuestados no le da importancia a nuevas alternativas que pueda presentar la institución para garantizar un servicio de calidad. Sin embargo, es importante que la ciudadanía tenga conocimiento y de importancia a esto, dado que permite a la institución conocer el problema desde la perspectiva ciudadana para conocer las necesidades prioritarias y de este modo la institución pueda intervenir de forma eficiente.

**Tabla 16.** Pregunta 15. ¿Qué política pública cree que es importante implementar en EPMAPA-T?

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mejorar el sistema de recaudación	34	11,2 %
Mejorar el sistema de tubería de agua	142	46,7 %
Mejorar los tanques de almacenamiento de agua	92	30,3 %
Controlar el uso adecuado del agua potable	36	11,8 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta realizada a la ciudadanía en la ciudad de Tulcán (2021).

**Figura 16.** Políticas públicas a implementar en EPMAPA-T

### **Análisis**

Aproximadamente la mitad de los encuestados en la ciudad de Tulcán dan a conocer que es importante mejorar el sistema de tubería de agua potable de la ciudad, debido a que es el principal problema que tiene la ciudad por los diversos colapsos que sufre la tubería día a día, por otra parte uno de cada tres habitantes consideran que es fundamental que se mejoren los tanques de almacenamiento de agua, ya que se considera otro problema de desabastecimiento de agua en la ciudad puesto que su capacidad de almacenamiento no llega a cubrir a todos los sectores de la ciudad y es por esto que se suspende el servicio en las noches. Por el contrario, dos de cada diez encuestados opinan que es importante implementar políticas públicas enfocadas en controlar el uso adecuado del agua potable y en mejorar el sistema de recaudación de la institución para que puedan garantizar un buen servicio en la ciudad.

#### 4.1.2 Resultados de las entrevistas

**Tabla 17.** Datos del entrevistado 1

<b>Nombre y Apellido:</b>	Ing. Galo Tipaz
<b>Entidad Pública:</b>	Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán
<b>Cargo:</b>	Gerente General de EPMAPA-T

**Tabla 18.** Análisis de la Entrevista 1

<b>¿Cómo era el servicio de agua potable cuando usted recibió la gerencia y como ha cambiado en su administración?</b>	<p>Cuando se hace una gestión en una empresa lo primero que hay que hacer es conocer un poco los niveles internos, la operatividad que tiene la empresa, el talento humano y los instrumentos que se tiene para poder implementar cualquier acción o ideología que no se tiene frente a las políticas que se viene a desarrollar, ese diagnóstico va a permitir tener un norte y comenzar a construir el camino para poder lograr una mejor gestión, por tanto en la alineación de gestión antes de empezar mi cargo lo que más adolecía la empresa era de instrumentos para poder tomar decisiones, es decir se actuaba un poco a lo que se pedía desde los ciudadanos, no se tenía una estructura que permita actuar de manera ordenada y sistemática en la resolución de los problemas, por esta razón se inició en primera instancia haciendo el plan estratégico institucional que nos ha permitido a nosotros tener ya estructurado la operatividad interna de la empresa que ha permitido ir encontrando el modelo de gestión.</p> <p>Por otro lado, ir construyendo instrumentos que vayan aglutinando a las instituciones que son controladoras de nuestro accionar como es el Ministerio del Ambiente y el ARCA, implementando instrumentos que requieran para monitorearnos y evaluarnos, entonces ahí se hace el primer plan de mejoras de la empresa pública.</p> <p>De igual manera se involucró a los ciudadanos los cuales veíamos muy alejados de empresa pública y es por esto que</p>
--	--



---

muchas veces no entienden y no comprenden cuáles son las dificultades que se tiene al operar y mantener un sistema de agua potable, por tanto nosotros comenzamos a tratar de armar puentes para poderlos conectar y e informar para que ellos también se involucran y con esto armar alianzas estratégicas con la gente, para poder acelerar algunas de las obras, procesos y también lograr la corresponsabilidad de los ciudadanos, con esto podemos tener un mejor posicionamiento de la ciudadanía y un mejor servicio, por ello siempre estamos enfocados en mejorar la calidad del servicio, nuestras tareas están orientadas exclusivamente a los ciudadanos y son ellos los que nos valoran y juzgarán de acuerdo a lo que nosotros hagamos desde el punto de vista de las responsabilidades y competencias que nosotros tenemos, desde mi administración la gestión ha cambiado mucho y por esto la ciudadanía hoy puede entender algunas de las cosas que hacemos, tenemos muy poca oposición, hay medios de comunicación que están completamente apegados a nuestra gestión y aplaudiendo las cosas que hacemos, eso lo hemos logrado principalmente poniendo a cada funcionario en el lugar correspondiente y eso funciona bien, es decir la confianza permanece en cada uno de los que componemos la empresa pública.

---

**¿Por qué cree que la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua?**

El primer factor es que la ciudad tiene un proceso de crecimiento en un 2.2% más o menos en la población, por tanto cualquier servicio debe irse actualizando e ir viendo cómo poder ir complementando a este crecimiento un nuevo proyecto, el actual fue planteado hace 50 años y estaba para servir no más allá de 50.000 habitantes, en la actualidad somos más de 100.000 habitantes, por lo que el recurso ya no abastece a la ciudad en la cantidad que los ciudadanos demandan, es decir hace 30 años debía hacerse ya una nueva

---

---

instalación o buscar nuevas fuentes para poder tener abastecimiento de agua suficiente para la población, en Tulcán no se lo ha realizado, se mantiene el mismo sistema desde que se plantó el proyecto hasta ahora, por lo tanto en este momento hay un déficit de 110 litros por segundo, es decir hace falta en compensación lo que ha crecido la población.

El segundo factor es no tener cuidado en nuestras fuentes, estas deben ser protegidas haciendo obras de recuperación en las áreas que se han intervenido, hacer que los ecosistemas naturales tengan su funcionalidad de acuerdo a las diferentes áreas de vegetación sin ser alteradas porque las fuentes no pueden almacenar agua. Actualmente nosotros tenemos ya casi la mitad del agua que teníamos cuando el proyecto se lo instaló, entonces en el río Chico que es la mayor fuente en épocas de estiaje ya no tenemos agua.

El tercer factor son las redes de conducción de agua que están completamente caducas ya cumplieron su vida útil y tiene muchas rupturas y por esa razón también las familias se desabastecen y sienten que no tenemos el servicio permanentemente por esto y el déficit del caudal es que tenemos que cerrar el servicio a las 10:00 de la noche y abrir a las 4:00 de la mañana para poder almacenar el agua ya que es imposible hacer una entrega de agua continua.

El cuarto factor es el presupuestario debido a que no solo basta conseguir otra fuente de agua, hay que tener en cuenta que una nueva fuente de agua requiere su captación, su línea de conducción, una ampliación a la planta de tratamiento y un ajuste a todas las tuberías que van a receptor esta nueva captación de agua, es decir cerca de 70 millones de dólares para abastecer de agua las 24 horas a la ciudad de Tulcán.

---

	<p>En EPMAPA-T existen políticas emitidas de manera externa por el Gobierno Central y entidades de control las cuales consideramos políticas públicas externa como:</p> <p>Constitución de la República del Ecuador.</p> <p>Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento de Agua.</p> <p>Regulaciones emitidas por la Agencia de Control y Regulación del Agua.</p> <p>Normativas de control interno de la Contraloría General del Estado.</p>
<p><b>¿Qué políticas públicas se han implementado para mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?</b></p>	<p>Y, políticas públicas internas tales como los actos administrativos emitidos por la Gerencia General como:</p> <p>Aprobación y aplicación de la Normativa interna de EPMAPA-T.</p> <p>Aprobación y aplicación de nuevo orgánico funcional.</p> <p>Aprobación y aplicación del plan de mejoras de la empresa.</p> <p>La capacitación al personal de la empresa.</p> <p>Las delegaciones de los técnicos a los barrios existentes en la ciudad.</p> <p>La asistencia inmediata a emergencias de agua potable.</p> <p>Plan comunicacional.</p> <p>Política ambiental.</p> <p>Buen uso del agua.</p> <p>Servicio de calidad el cual se compone de varios instrumentos como acuerdos y cooperaciones con la ciudadanía.</p>
<p><b>¿Qué opina sobre el nivel de cumplimiento de las políticas públicas de agua potable en la ciudad de Tulcán?</b></p>	<p>Lo que hemos planteado lo hemos conseguido en una buena medida es decir si nosotros hablamos del 1 al 5 yo creo que hemos conseguido un 4 sin embargo, en las políticas habrá unas situaciones que se nos quedan porque el manejar un sistema de agua potable es complejo y más aún manejar un sistema en las condiciones que lo estamos haciendo, hace que algunas de las políticas no las podemos llevar al 100%</p>

---

porque se nos va a quedar algo ya que de la misma nace otra acción que puede ser complementaria, que no estuvo planeada y eso hace que se pueda bajar el porcentaje del cumplimiento de la política. Ahora ya no se da muchos cortes o hay una reparación rápida para reconectar el agua, ya no se escucha tanta cuestión mediática donde se cuestionaba, entonces creo que ha habido muchas cosas positivas por ejemplo el buen criterio que tiene la gente de lo que nosotros hacemos cuando realizamos las rutas del agua para que diferentes actores de la ciudad puedan ir a palpar las realidades y ver que el agua no es una cuestión fácil, pueden conocer el proceso como llega el agua a sus hogares desde las fuentes, entonces todo esto es extraordinariamente bueno, son logros que los hemos tenido en la empresa.

---

Todo lo que hemos realizado se lo ha hecho con mucho compromiso, esto se ve reflejado ya que se ha cerrado el 2020 con todo lo planificado en nuestro plan operativo y hay otras cosas que nacen en el momento de la ejecución que estamos desarrollando, nuestra gestión ha sido muy importante para mí porque hemos tenido resultados bastante halagadores en lo que es nuestra gestión.

**¿Qué efecto han casado las políticas públicas de agua potable implementadas por EPMAPA-T en la ciudad?**

El efecto es positivo constantemente en cada acción de EPMAPA-T al momento de realizar cualquier reparación, ampliación o acometida, la ciudadanía es el veedor de las políticas implementadas.

Actualmente esto nos ha permitido ser más eficientes en todas las áreas de la empresa desde la planificación hasta la operación, reparación, recaudación y la atención ciudadana.

---

Es fundamental la evaluación que tiene la gente hacia nosotros y eso nos interesa porque es importante cumplir con todo lo establecido porque permite tomar decisiones acertadas o apegadas a la realidad, que sean mucho más

---

---

**¿Cómo evaluaría la gestión institucional en relación al servicio agua potable en la ciudad de Tulcán?**

prácticas y enfocadas en cumplir las necesidades de la gente, pues eso da como resultados la gran empatía que podemos tener con nuestra gente, la gran unidad que podemos tener con otros usuarios en ese contexto hemos logrado situaciones de gran importancia.

Además es importante que hablemos sobre las evaluaciones externas porque no es sólo la evaluación interna, sino como el resto de organismos de control han calificado nuestra gestión y eso nos da la certeza de que estamos por el camino correcto ya que las evaluaciones externas son principalmente del Ministerio del ambiente, el Gobierno municipal a través de un directorio y el ARCA, estas evaluaciones son importantes porque ha permitido avanzar y hacer las cosas bien en lo que concierne al manejo del agua.

Como una referencia la última evaluación emitida fue de A (Eficiente) de manera externa, también en los indicadores de ahorro de agua anteriormente se había evaluado por parte del banco del Estado estaba sobre el 40% y hoy tenemos sobre el 34% es decir hemos bajado 10 puntos por eficiencia para mejorar el servicio de agua potable en este contexto como institución aún hay mucho por evaluar y cambios por realizar para alcanzar la meta que se busca para la ciudad de Tulcán.

---

**Tabla 19.** Datos del entrevistado 2

<b>Nombre y Apellido</b>	Félix Wilmer Paguay Chávez
<b>Título:</b>	Philosophiæ Doctor in Business Administration (Ph.D).
<b>Cargo:</b>	Profesor Titular de la UPEC
<b>Experiencia:</b>	Director de Planificación y Desarrollo institucional por 10 años en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

**Tabla 20.** Análisis de la entrevista 2

<b>¿Por qué es importante que una institución brinde un servicio público de calidad a los ciudadanos?</b>	Los ecuatorianos debemos ser conscientes de que como ciudadanos tenemos el derecho de acceder a bienes y servicios públicos de calidad, lo cual está garantizado en el capítulo sexto de nuestra Constitución. Esto es primordial porque estando en el rol de proveedores de servicios públicos, estamos obligados a orientar los esfuerzos de la gestión para entregar precisamente servicios de calidad, con eficacia, eficiencia y efectividad.
<b>¿Qué lineamientos debe seguir una institución cuando se presenta un problema relacionado a un servicio público?</b>	Depende del problema. Por ejemplo, si el problema es de gestión, es preciso tomar decisiones en cuanto a los elementos que se conjugan en los procesos de gestión: talento humano, que generalmente está habido de capacitación y formación técnica; finanzas, que requiere un análisis técnico para orientar recursos a las áreas estratégicas; estructura, que generalmente en la administración pública es un problema agudo toda vez que existe una tendencia al exceso de burocracia y de procesos administrativos excesivos y poco flexibles; planificación, donde generalmente no se interiorizan los objetivos, indicadores o metas que la organización debe cumplir y que deben orientar los esfuerzos de todos los integrantes de la organización; tecnología, que debe estar a la altura de las exigencias de la sociedad actual y no solo implementar tecnología por novedad. A esto llamo yo el polígono de la gestión, del que tuve la oportunidad de publicar por primera vez en el libro del que soy autor y que lleva el título de

---

“Planificación Estratégica en la Gestión de la Educación Superior” del grupo editorial CIDEPRO.

Otro ejemplo que podríamos citar muy brevemente, la producción, deberíamos estandarizar los componentes de un producto de tal manera que se asegure la calidad en la producción y en la entrega del servicio a los usuarios. Esta actividad clave de una organización implica a otras como la comercialización del servicio, la promoción, los precios, entre otras.

Un problema que es necesario citarlo es la comunicación institucional, tanto interna como externa, que es de vital importancia en un determinado momento en que la organización tiene que afrontar crisis de distinta índole.

Los problemas los hay en la organización de todo tipo, más bien diríamos que son inherentes a la gestión y los directivos deben tener un conocimiento claro de la dinámica de la organización para tomar decisiones adecuadas, pero particularmente, oportunas.

---

**¿Cómo debe ser la capacidad de respuesta de una institución ante un problema público?**

En la pregunta anterior había explicado la necesidad de estar preparados a tomar decisiones adecuadas (buenas decisiones) de manera “oportuna”. Generalmente frente a un problema, desde luego, según su naturaleza el tiempo es el peor enemigo y cada minuto que pasa sin haber tomado una decisión, puede convertirse en un multiplicador de los efectos negativos del mismo. Las decisiones deben ser inmediatas cuando el problema está dado. Pero el Directivo efectivo no espera a que llegue el momento en que tenga que enfrentar un problema, sino que más bien se anticipa con sus acciones y atenúa las causas para que el problema no se llegue a concretar.

---

---

Desde luego que en el sector público hay directivos con mucha suerte que, a pesar de sus desaciertos, logran permanecer mucho tiempo en la dirección sin que sus decisiones hayan sido “cuestionadas” desde los mecanismos de transparencia vigentes y los ciudadanos como usuarios de los servicios públicos terminamos pagando el precio de sus desaciertos.

---

Cambiar la visión de la gestión de un “jefe” a un “líder” podría ser una alternativa que de momento se me ocurre. Un liderazgo visionario, sincero, justo, con sentido común, optimista y proactivo.

Partiendo de que las políticas públicas constituyen los lineamientos para las decisiones y acciones del gobierno frente a los problemas que enfrenta la ciudadanía, es necesario trabajar con un estilo de liderazgo participativo.

**¿Qué enfoque debe tener una institución al momento de implementar nuevas políticas públicas?**

Las decisiones por imposición no funcionan. Es vital generar espacios de consenso que permitan la participación ciudadana en los cuales desde la práctica se logra, por un lado, la presentación y análisis más preciso de la problemática, pero, además, cuando se plantean los objetivos de solución en conjunto, se puede conseguir el compromiso de todos los actores.

Estoy seguro de que estos procesos podrían ayudarnos a afinar las políticas que recogerán las necesidades reales de los habitantes de un determinado territorio.

---

El sistema de agua potable de Tulcán, de lo que se conoce, está llegando al fin de su vida útil y en estas circunstancias, se trata de un problema de la ciudad cuya intervención exige una gran cantidad de recursos, particularmente, económicos por la necesidad de intervenir en todo el sistema y la red misma.

---



---

**¿Qué estrategias podría utilizar EMAPA-T para mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?**

Creo que tiene mucha importancia en la estrategia del agua, la declaración de la decisión política del cabildo de asumir la responsabilidad de proveer a la ciudad de un servicio de agua potable de calidad, con acciones a corto, mediano y largo plazo.

El objetivo estratégico debería orientarse hacia el acceso seguro al agua potable, el uso eficiente del agua, la reducción de la contaminación de las fuentes de agua, la preservación del ecosistema.

La estrategia de la EMAPA-T debería incluir entre los actores el apoyo interinstitucional de organizaciones locales e incluso de organismos internacionales de países que, sobre la base de los objetivos de desarrollo sostenible, puedan apoyar la iniciativa del manejo del agua a través de acuerdos o convenios, créditos, recursos no reembolsables, asistencia técnica especializada (Cooperación Sur-Sur), etc.

Además, me atrevería a dejar unas ideas adicionales sobre el caso:

- La ciudad necesita mejorar la gobernanza y la gestión de nuestro recurso hídrico, que incluya políticas participativas, rendición de cuentas, tecnologías, planes, procedimientos.
  - Siendo un tema ambiental, es necesario trabajar en la gestión sostenible del recurso hídrico, que se adapte al inusitado cambio climático y a la conservación del ecosistema.
  - La infraestructura del sistema de agua potable debe modernizarse sin duda, potenciando así la capacidad que permita el suministro suficiente del agua para toda la población.
  - El sistema administrativo y financiamiento debe ser técnico y planificado, de manera que sea la garantía de los suficientes ingresos para la administración y mantenimiento técnico del sistema.
-

**Tabla 21.** Datos del Entrevistado 3

<b>Nombre y Apellido:</b>	Sr. Marco Mora
<b>Barrio</b>	San Miguel del Norte
<b>Cargo:</b>	Presidente del barrio
<b>Tiempo del cargo:</b>	Cuatro años

**Tabla 22.** Análisis de la Entrevista 3

<b>¿Por qué cree que la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua potable?</b>	Los encargados de la empresa de agua han dado a conocer que se encuentra deteriorada la tubería de la ciudad, debido a que ya ha cumplido con su tiempo de servicio, este es el principal problema que hay para que exista desabastecimiento de agua en la ciudad.
<b>¿Qué opina usted del servicio de agua potable en la ciudad?</b>	El servicio de agua no es bueno porque sin previo aviso se realizan cortes de agua en los hogares y son los ciudadanos los que deben buscar información para estar al tanto de lo que acontece en el sector.
<b>¿Qué opina de la calidad de agua potable en la ciudad de Tulcán?</b>	Falta un buen encargado de este servicio para que el agua sea bien mantenida y de calidad porque hay ocasiones en que el agua llega a los hogares sucia, es por este motivo que hay mucho que mejorar en la calidad del servicio.
<b>¿Por qué medio se informa sobre un corte de servicio de agua potable y como lo comunica a los moradores?</b>	Los moradores se informan por radio y televisión sobre los diferentes cortes del servicio de agua, aunque los cortes que realiza la empresa son inesperados y es por este motivo que no siempre comunican de manera oportuna, fuera importante que haya mayor comunicación por parte de la institución encargada.
<b>¿Cree que las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T han permitido mejorar el servicio de agua en la ciudad?</b>	Si ha permitido mejorar el servicio en comparación con anteriores administraciones, sin embargo, hay mucho por hacer por parte de las autoridades para poder decir que el servicio de agua potable en la ciudad de óptimo.

<b>¿Cómo evaluaría la gestión de EPMAPA-T en relación al servicio de agua potable en la ciudad?</b>	No podría decir que es muy bueno estaría en un promedio de regular y bueno porque hay muchas cosas por hacer para que el servicio de agua potable sea eficiente y pueda ser consumido sin ningún inconveniente.
<b>¿Cómo EPMAPA-T podría mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?</b>	Es importante que el Gerente de EPMAPA-T tenga unos buenos funcionarios dentro de la institución, que estén preparadas y sean capaces de dar solución a las necesidades de la población y que los cargos no estén ocupados con funcionarios que no tengan conocimiento en esta área. Además, es importante que todo el personal sea capacitado para mejorar el servicio de agua potable.

**Tabla 23.** Datos del Entrevistado 4

<b>Nombre y Apellido:</b>	Sra. Mónica Zurita
<b>Barrio:</b>	Divino Niño
<b>Cargo:</b>	Presidenta del Barrio
<b>Tiempo del cargo:</b>	Un año

**Tabla 24.** Análisis de la Entrevista 4

<b>¿Por qué cree que la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua potable?</b>	Se debe a los daños que provoca la naturaleza a la tubería que ya está en deterioro, estos daños provocados son ajenos a las autoridades competentes porque afecta de manera directa a las tuberías y es por este motivo que hay cortes de agua en la ciudad, para reparar estos daños que existen en diferentes puntos de la ciudad.
<b>¿Qué opina usted del servicio de agua potable en la ciudad de Tulcán?</b>	En el barrio de la cual soy representate no tenemos problemas de desabastecimiento de agua, por lo general siempre contamos con el servicio todo el tiempo, es muy raro que el barrio se quede sin el servicio de agua como sucede en otros sectores.

<b>¿Qué opina de la calidad de agua potable de la ciudad de Tulcán?</b>	Considero que la calidad del agua si es buena porque si la he consumido de manera directa de del grifo y no me ha causado ningún problema a la salud.
<b>¿Por qué medio se informa sobre un corte de servicio de agua potable y como lo comunica a los moradores?</b>	Los moradores del barrio tenemos un grupo de WhatsApp por el cual estamos informados sobre todos los acontecimientos que pueda pasar y esto nos ayuda a estar informados de manera permanente.
<b>¿Cree que las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T han permitido mejorar el servicio de agua en la ciudad?</b>	Considero que si han permitido mejorar el servicio porque hasta el momento hay mejor diligencia y trabajo por parte de las autoridades en cuanto al servicio de agua potable.
<b>¿Cómo evaluaría la gestión de EPMAPA-T en relación al servicio de agua potable en la ciudad?</b>	La gestión que ha realizado la empresa de agua si ha sido muy buena porque ha atendido las necesidades de los moradores e incluso cuando se han presentado daños mayores hemos tenido la visita del señor gerente a nuestro barrio para ayudarnos de la mejor manera posible.
<b>¿Cómo EPMAPA-T podría mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?</b>	Es importante mejorar el servicio de agua en la ciudad atendiendo las solicitudes referentes al agua sin tanta burocracia, que atiendan las necesidades de manera inmediata. Además, es primordial el cambio de tuberías en la ciudad de manera planificada y no esperar al colapso de esta para hacer el cambio respectivo.

**Tabla 25.** Datos del Entrevistado 5

<b>Nombre y Apellido</b>	Sr. Luis Guamialama
<b>Barrio:</b>	Servir es Amar 1
<b>Cargo</b>	Presidente del barrio
<b>Tiempo del cargo:</b>	Veinte años

**Tabla 26.** Análisis de la Entrevista 5

<b>¿Por qué cree que la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua potable?</b>	Por lo general la ciudadanía del centro de la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua, considero que es debido al desperdicio de agua de algunas personas la cual la ocupan en lavar carros y en otras actividades que causan desabastecimiento en algunos sectores. En relación al colapso de las tuberías que tiene la ciudad considero que no sería un problema, debido a que la empresa de agua actúa de manera inmediato ante alguna fuga que tenga la ciudad.
<b>¿Qué opina usted del servicio de agua potable en la ciudad de Tulcán?</b>	El servicio de agua potable especialmente aquí en mi sector felizmente no hemos tenido ningún inconveniente por motivo de que este sector es alto y por eso es poco probable que se sufra de carencia del líquido vital, en comparación con otros sectores que se escucha que sufren siempre de cortes de agua aquí no se tiene ningún inconveniente.
<b>¿Qué opina de la calidad de agua potable de la ciudad de Tulcán?</b>	Considero que la calidad del agua en la ciudad si es buena debido a que las fuentes de donde es extraída son del sector de Tufiño y la empresa se agua realiza todos los procedimientos para poderla potabilizar y hacer llegar el servicio a los hogares es por este motivo que considero que tranquilamente se la puede consumir de manera directa sin causar daños a la salud.
<b>¿Por qué medio se informa sobre un corte de servicio de agua potable y como lo comunica a los moradores?</b>	Por lo general nos informamos por los medios de comunicación tradicionales como la radio y la televisión, sin embargo, no es de mucha ayuda porque los cortes de agua se los realiza de manera inesperada, en el barrio es poco

	probable poderles comunicar porque los avisos de igual forma no son oportunos.
<b>¿Cree que las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T han permitido mejorar el servicio de agua en la ciudad?</b>	En comparación con años anteriores sí ha mejorado el servicio de agua por el motivo de que en antes el servicio era un poco deficiente y actualmente la empresa de agua ha priorizado mejorar los tanques de reserva para tener mejor almacenamiento de agua.
<b>¿Cómo evaluaría la gestión de EPMAPA-T en relación al servicio de agua potable en la ciudad?</b>	Considero que la gestión realizada si ha sido buena por parte de EPMAPA-T porque en mi sector es poco probable tener problemas en el servicio de agua potable.
<b>¿Qué opina sobre implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?</b>	Sería importante que la empresa con el pasar de los años vaya mejorando el sistema de tubería para que el líquido pueda ser abastecido a toda la población sin sufrir cortes inesperados y para que la institución pueda continuar con el servicio y el agua de calidad.

## 4.2. DISCUSIÓN

Los países del mundo y los países latinoamericanos han sido marcados e influenciados por la Gobernanza la cual busca mejorar la administración mediante la gestión pública y que parte de la idea de que no se puede gobernar más que de manera asociada en forma de asociación público privado y da a conocer Aguilar (2015) que los gobiernos son necesarios, son indispensables pero son insuficientes para la actividad directiva que tiene a su cargo, es evidente y empíricamente notorio que los gobiernos dependen cada vez más del sector privado y del sector social y de otros países para estar en condiciones o en actitud de conducir a su sociedad a futuros de valor para generar bienes y servicios de calidad.

A partir de esto la Gobernanza permite implementar políticas públicas, sin embargo, es importante evaluar la eficiencia de la política implementada ya que muchas veces no se tiene los recursos económicos, la estructura organizacional no es la adecuada y esto impide que se desarrolle de manera eficiente, porque no solo se necesita una política pública bien estructurada, sino que se necesita que todo su entorno sea favorable para su desarrollo.

Por lo tanto dentro de la investigación se ha tomado una política pública eficiente que ha permitido que todos los países ajusten sus marcos legales para dar cumplimiento con lo que establece, esta política pública fue establecida por las Naciones Unidas en el año 2010 en donde consagra el derecho humano al agua potable y contempla a los países ajustar sus marcos legales con el fin de garantizar el derecho a este servicio, los países que han aceptado este derecho han tenido tratados o convenios con la Organización de Naciones Unidas y Organización de Estados Americanos, por ello las políticas públicas son consideradas como una expresión de voluntad de un gobierno para resolver problemas que afectan a la sociedad y que están encaminadas a satisfacer las necesidades sociales que puedan causar un gran impacto.

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 según se establece en la Constitución de la República del Ecuador (2008), por lo que el Estado debe garantizar que el servicio de agua potable llegue a todos los Hogares.

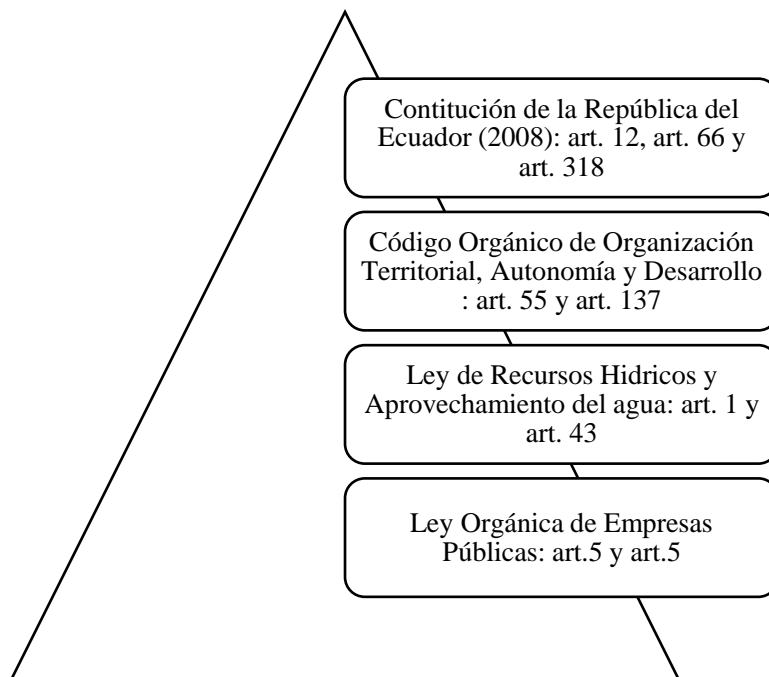
Aguilar (2012) manifiesta:

Las políticas públicas son mecanismos de acción que contribuyen a resolver o evitar problemas sociales de interés público, en concreto las políticas públicas deben trabajar de manera integral en torno a asuntos públicos con la finalidad de lograr autocontrol en las organizaciones y en los procesos, creando orden a nivel interno y externo para

prevenir y combatir la imprevisión, así como también evitar las inconsistencias en la acción, asegurar las acciones a largo plazo y estabilizar el trabajo público.

Por lo tanto, el gobierno tiene muchos desafíos por cumplir con el fin de garantizar el derecho al agua según la ONU, el agua está en el epicentro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia misma de los seres humanos. El agua también forma parte crucial de la adaptación al cambio climático, y es el vínculo crucial entre la sociedad y el medioambiente.

Dentro del ámbito local el gerente general de EPMAPA-T da a conocer que las políticas públicas de agua potable utilizadas por la empresa son emitidas de manera externa por entidades de control mediante leyes, normativas y resoluciones a las cuales la empresa al ser de carácter público se debe regir, a continuación, se indica las leyes y los artículos que garantizan el acceso a un buen servicio de agua potable.



**Figura 17.** Políticas públicas de agua potable

De los cuales en el art. 66 de la Constitución se establece el derecho a una vida digna por ello se debe asegurar que las personas tengan una buena calidad de vida y al art. 318 se prohíbe la privatización del agua potable garantizando el acceso del servicio a todos los ciudadanos.

Además debe cumplir con los art. 55 y 137 del COOTAD los cuales garantizan que las instituciones públicas deben de prestar el servicio público de agua potable a todos los ciudadanos, asimismo con la Ley de Recursos Hídricos y Aprovechamiento del Agua ya que



establece las directrices a seguir por parte de los GAD's y da a conocer las entidades de control del agua potable, también debe de cumplir con los art. 4 y 5 de la LOEP con el fin de regirse a los lineamientos establecidos para las empresas públicas.

Por otra parte, EPMAPA-T utilizan políticas públicas de carácter interno en donde están considerados los actos administrativos emitidos por el gerente de la institución como la aprobación y aplicación de la Normativa interna de EPMAPA-T, la aprobación y aplicación de nuevo orgánico funcional, la aprobación y aplicación del plan de mejoras de la empresa, la capacitación al personal de la empresa, la asignación de las delegaciones de los técnicos, la asistencia inmediata a emergencias de agua potable, el plan comunicacional, la política ambiental, el buen uso del agua y el plan de contingencia institucional.

A continuación, se indica las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T en el período 2017-2020 y su ámbito de aplicación.

**Tabla 27.** Políticas públicas de EPMAPA- T y su ámbito de aplicación

<b>Políticas Públicas</b>	<b>Ámbito de aplicación</b>
Aprobación y aplicación de la Normativa interna de EPMAPA-T	Administrativa
Aprobación y aplicación de nuevo orgánico funcional	Administrativa
Aprobación y aplicación del plan de mejoras de la empresa	Administrativa
capacitación al personal	Administrativa
Buen uso del agua	Administrativa
Delegaciones de los técnicos a los daños existentes en la ciudad	Trabajo de campo
Plan de contingencia	Trabajo de campo

De acuerdo a las políticas públicas de agua potable implementadas por EPMAPA-T las que permiten solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad es, la asignación de los técnicos en delegaciones que permitan cubrir los daños existentes en la ciudad, además del Plan de contingencia debido a que permite brindar la asistencia inmediata durante las 24 horas ante cualquier emergencia que se presente en la ciudad, por otro lado la Aprobación y aplicación del plan de mejoras es importante debido a que en este se establecen las estrategias, los programas, proyectos y acciones planificados con su respectivo presupuesto, financiación y metas a corto,

mediano y largo plazo con el fin de mejorar la calidad del servicio de agua potable. Las otras políticas públicas implementadas son de carácter administrativo lo cual permite mejorar la gestión dentro de la institución.

En este sentido se presenta una tabla del total de los encuestados tomando en cuenta la efectividad de las políticas públicas de agua potable implementadas por EPMAPA-T.

**Tabla 28.** Efectividad de políticas públicas de EPMAPA-T

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy efectivas	12	3,9 %
Efectivas	154	50,7 %
Poco efectivas	114	37,5 %
Nada efectivas	24	7,9 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>

**Tabla 29.** Participación de encuestados por sectores

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Norte	122	40,1 %
Centro	68	22,4 %
Sur	106	34,9 %
Periferia	8	2,6 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>

Se puede evidenciar que del total de los encuestados un 50,7% consideran que las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T han sido efectivas teniendo en cuenta que los del sector Norte tiene mayor participación con un 40,1% y el sector sur con 34,9% dando a entender que en los sectores mencionados si han sido efectivas las políticas de agua enfocadas en reducir el problema de desabastecimiento de agua, en este sentido el señor Marco Mora presidente de uno de los barrios del sector asegura que las políticas implementadas si ha permitido mejorar el servicio de agua potable en comparación con años anteriores sin embargo hay mucho por hacer por parte de las autoridades para que el servicio sea de calidad en este sentido, la administración actual trabaja con un plan de contingencia que permite actuar de manera inmediata las 24 horas ante un problema del servicio de agua potable.

En este sentido, las políticas públicas si han permitido reducir el problema de desabastecimiento de agua potable pero no sé ha podido eliminar el problema de raíz debido a que este está relacionado con algunos factores difíciles de controlar por parte de la autoridad como es el crecimiento poblacional, problemas ambientales y presupuestario en donde la institución ha

trabajado con el fin de brindar un servicio de calidad a pesar de que el sistema de tubería de agua potable de la ciudad debió ser remplazado hace 30 años.

En virtud de esto, se ha tomado en cuenta la importancia de implementar nuevas políticas públicas enfocadas en mejorar el servicio de agua potable en la ciudad en donde el 81,6% de los encuestados consideran que es fundamental implementar nuevas alternativas para mejorar el servicio en la ciudad, de acuerdo a los presidentes de los barrios es importante que la institución atienda las necesidades de los ciudadanos agilizando de forma inmediata los requerimientos de la población, para esto es importante que tengan funcionarios capacitados en atender las demandas sociales, además consideran importante que se realice el cambio de tubería de una manera planificada para evitar inconvenientes en los barrios.

Además, el PHD. Félix Paguay considera que las políticas públicas que implemente la institución deben estar enmarcada en la participación ciudadana para que permita tener un análisis del problema y con ello plantear objetivos de solución en conjunto para conseguir así el compromiso de todos los actores.

A continuación, se presenta una tabla sobre la gestión realizada por EPMAPA-T en relación al servicio de agua potable.

**Tabla 30.** Gestión institucional de EPMAPA-T

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy buena	12	3,9 %
Buena	144	47,4 %
Regular	122	40,1 %
Mala	20	6,6 %
Muy mala	6	2,0 %
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100 %</b>

Pese a que el problema de desabastecimiento de agua potable no se ha podido solucionar el 51,3% de los encuestados han calificado a la gestión de EPMAPA-T como buena, mientras que el 48,7% consideran que hace falta mejorar el servicio de agua en la ciudad, asimismo los presidentes de los barrios han calificado a la gestión de manera positiva porque la institución si ha atendido las necesidades de los diferentes sectores, en relación a esto el gerente califica a la gestión institucional como muy buena debido a que se ha cumplido con todo lo que se han establecido hasta el 2020 teniendo como resultados efectos positivos en cuanto a operación, reparación, recaudación y atención ciudadana así como también la empresa ha recibido

calificación de A (eficiente) por parte de entidades de control externa en cuanto a la gestión institucional.

Con relación a esto se presenta una tabla referente a la calidad de agua potable que ofrece EPMAPA-T a los ciudadanos.

**Tabla 31.** Calidad del agua potable

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy Buena	36	11,8
Buena	178	58,6
Regular	70	23,0
Mala	18	5,9
Muy mala	2	,7
<b>Total</b>	<b>304</b>	<b>100,0</b>

Los encuestados consideran en un 70,4% que el agua potable de la ciudad es de buena calidad siendo los sectores del Norte y Centro los que dan mayor puntuación a esta interrogante, asimismo los presidentes de los diferentes sectores consideran que el agua de la ciudad es apta para el consumo humano sin causar daños a la salud y que puede ser consumida de forma directa debido a que la empresa de agua cumple con todos los estándares de calidad del agua desde su captación hasta la distribución del líquido a los domicilios.

De acuerdo al académico Félix Paguay es importante que una institución que provea un servicio público debe de brindar un servicio de calidad ya que este está enmarcado en el capítulo sexto de la constitución y está obligado en orientar los esfuerzos para entregar un servicio con eficiencia, eficacia y efectividad a los ciudadanos.

Además, señala que es importante que EPMAPA-T establezca estrategias en donde debería incluir actores de apoyo interinstitucional de organizaciones locales e incluso de organismos internacionales de países que, sobre la base de los objetivos de desarrollo sostenible, puedan apoyar la iniciativa del manejo del agua a través de acuerdos o convenios, créditos, recursos no reembolsables, asistencia técnica especializada para que permita brindar un servicio de calidad.

En este sentido se puede decir que la institución si cumple con lo que establece la teoría de gestión pública ya que la institución está utilizando todos los medios necesarios para cubrir las necesidades de los ciudadanos mediante la implementación de políticas, planes, programas y proyectos para garantiza el acceso de agua potable a todos los ciudadanos.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- Las políticas públicas de agua potable establecidas por las Naciones Unidas nacen con la finalidad de establecer el derecho de agua para que los países puedan ajustarlo a sus marcos legales y brindar un servicio de calidad a todos los ciudadanos.
- Las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T son establecidas por organismos de control designadas por el gobierno central, además de los mecanismos de acción establecidas por las autoridades de la empresa pública con la finalidad de satisfacer las necesidades de la ciudadanía.
- Las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T en el periodo 2017-2020 han permitido reducir el problema de desabastecimiento de agua potable en la ciudad debido a que están enfocadas en atender las demandas sociales de forma inmediata.
- A pesar de que las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T han sido eficientes, el 80,3% de la población encuestada dan a conocer que aún existen cortes del servicio de agua potable debido a que las políticas implementadas están enfocadas en reparación de daños.
- Las políticas públicas prioritarias por implementar de acuerdo al 46,7% de encuestados están encaminadas a mejorar el sistema de tubería de agua potable de la ciudad que ya cumplió con su vida útil y se requiere la renovación de esta infraestructura.
- A pesar de que aún existe el problema de desabastecimiento de agua en la ciudad, la gestión institucional en relación al servicio de agua potable ha sido eficiente de acuerdo a los encuestados, entrevistados y la empresa porque ha permitido reducir y controlar el desabastecimiento de agua en la ciudad ya que la planificación realizada por la institución ha permitido atender de manera inmediata a los problemas de los ciudadanos.
- Los problemas de desabastecimiento de agua potable que tiene la ciudad de Tulcán se deben al sistema de tubería caduco, crecimiento poblacional, problemas ambientales y presupuestario.
- Los efectos causados por las políticas públicas implementadas en la ciudad han permitido tener una comunicación mucha más fuerte con los ciudadanos para tener alianzas en beneficio de la sociedad y de esta forma satisfacer sus necesidades y brindarles un servicio público de calidad.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Las instituciones públicas deben implementar políticas públicas enfocadas en satisfacer las demandas prioritarias de los ciudadanos, para esto es importante realizar un acercamiento con la población para conocer las necesidades que tienen en los diferentes sectores y de acuerdo a esto tomar nuevas alternativas de gestión.
- El Gerente General de EPMAPA-T debe fortalecer el plan comunicacional que tiene la empresa con el fin de dar a conocer a los ciudadanos las políticas públicas que utiliza debido a que el 73,7% de la población no está informada de los avisos que da la institución cuando se realiza una intervención en la ciudad.
- La Empresa de agua potable de la ciudad de Tulcán debe implementar políticas públicas enfocadas en mejorar el sistema de tubería de la ciudad debido a que se considera prioritario para los ciudadanos puesto que las políticas que ha implementado están enfocadas en atender los daños de la ciudad.
- Se sugiere a EPMAPA-T realizar una investigación técnica con el fin de conocer a profundidad los problemas que tiene la ciudad para garantizar en un futuro la calidad del servicio del agua potable ante algún acontecimiento que pueda tener la ciudad ya sea ambiental o administrativo.
- Socializar los resultados de la investigación a la ciudadanía y a la empresa pública con el fin de informar los hallazgos recolectados mediante la aplicación de las técnicas y la revisión bibliográfica, además de que estén enterados de la gestión que realiza la institución y conozcan los resultados obtenidos.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, L. (2015). *Gobernanza y gestión pública*. México: Fondo de cultura económica. doi:[https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=WFkWDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&ots=-vwoGkP5Tv&sig=qOKQPIAbUOB3Jn9GtGKmuZQe74&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=WFkWDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&ots=-vwoGkP5Tv&sig=qOKQPIAbUOB3Jn9GtGKmuZQe74&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Aguilar, L. (2015). *Políticas Públicas* (Vol. 1). México: siglo xxi editores, s.a. de c.v. Recuperado el 10 de Enero de 2020, de [http://data.evalua.cdmx.gob.mx/docs/estudios/i\\_pp\\_eap.pdf](http://data.evalua.cdmx.gob.mx/docs/estudios/i_pp_eap.pdf)
- Arenas, M. (30 de 06 de 2018). *En América Latina hay escasez de agua*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2019, de <https://es.aleteia.org/2018/06/30/en-america-latina-hay-escasez-de-agua-como-es-posible/>
- Bañón, R., & Carrillo, E. (07 de 05 de 1997). *La Nueva Administración Pública*. Madrid: Alianza Editorial, S. A. Recuperado el 16 de 02 de 2020, de [https://negociacionytomadecisiones.files.wordpress.com/2015/06/10005\\_la-nueva-administracion-publica.pdf](https://negociacionytomadecisiones.files.wordpress.com/2015/06/10005_la-nueva-administracion-publica.pdf)
- Beguiría, S. (26 de 02 de 2018). *El agua, características y propiedades*. Recuperado el 16 de 06 de 2020, de Centro Europeo de Postgrado: <https://www.ceupe.com/blog/el-agua-sus-caracteristicas-y-propiedades.html>
- Burgos, E. (06 de 2018). *Universidad Central del Ecuador*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2019, de Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de: Politólogo: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15718/1/T-UCE-0013-CSH-001P.pdf>
- Cedeño, E. (06 de 2018). *Las Políticas públicas de infraestructura para servicios*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2019, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15718/1/T-UCE-0013-CSH-001P.pdf>
- CEPAL. (2021). *Gestión Pública*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/gestion-publica/acerca-gestion-publica>
- Constitucion de la República del Ecuador. (2008). Recuperado el 11 de 08 de 2020, de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- COOTAD. (11 de 10 de 2010). *COOTAD*. Recuperado el 17 de 08 de 2020, de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf)

- Durán, L. (2017). Principales Enfoques del Análisis de políticas públicas. Santiago: CIES. Obtenido de <http://materialesdocentes.uss.cl/wp-content/uploads/2018/08/Documento-de-trabajo-n-25.pdf>
- El Universo. (2020). *Calidad de agua*. Recuperado el 22 de 05 de 2021, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/02/14/nota/7739547/agua-potable-estadisticas-ecuador-uso-contaminacion/>
- EPMAPA-T. (2020). *Informe de operaciones frente a la emergencia Covid19*. Tulcán. Recuperado el 26 de 08 de 2020, de <https://documentcloud.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:a3f3cc70-d816-449a-903c-fb6bfa847245>
- FAO. (22 de 03 de 2019). *Escasez de agua*. Recuperado el 05 de 04 de 2020, de <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1185408/>
- GAD Municipal de Tulcán. (2015). Plan de Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán - Actualización 2015. Tulcán. Recuperado el 24 de 08 de 2020, de [file:///C:/Users/MIRIAM%20GARCIA/Downloads/0460000210001\\_0460000210001%20Diagnostico%20Tulc%C3%A1n\\_20-02-2015\\_22-45-03.pdf](file:///C:/Users/MIRIAM%20GARCIA/Downloads/0460000210001_0460000210001%20Diagnostico%20Tulc%C3%A1n_20-02-2015_22-45-03.pdf)
- García, M., Godínez, G., Pineda, B., & Reyes, J. (11 de 12 de 2015). Derecho al agua y calidad de vida. *Redalyc*, 6, 1-16. Recuperado el 01 de Febrero de 2020, de Derecho al agua y calidad de vida: <https://www.redalyc.org/pdf/4981/498150319045.pdf>
- González, P. (14 de 05 de 2018). *Cuáles son los desafíos del agua*. Recuperado el 16 de Febrero de 2020, de aqualia: <https://www.iagua.es/blogs/pablo-gonzalez-cebrian/cuales-son-desafios-agua>
- Hall, P. (1989). *The Political Power of Economic Ideas*. New Jersey : Princeton University Press.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Mexico: INTERAMERICANA EDITORES S.A. . Recuperado el 16 de Febrero de 2020, de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- La Hora. (2019). *Cortes de agua potable*. Recuperado el 13 de 05 de 2021, de <https://lahora.com.ec/imbabura-carchi/noticia/1102253985/constantes-cortes-de-agua-se-presentan-en-tulcan>
- La Hora. (12 de 09 de 2019). Desabastecimiento de agua en Tulcán se debe a varios factores. pág. 1. Recuperado el 13 de Diciembre de 2019, de Desabastecimiento de agua en Tulcán se debe a varios factores:



- <https://www.lahora.com.ec/carchi/noticia/1102272010/desabastecimiento-de-agua-en-tulcan-se-debe-a-varios-factores->
- Lahera, E. (08 de 2004). *Política y Políticas Públicas*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2019, de Naciones Unidas: <https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/Políticas-Publicas/Pol%20y%20pol%20p%20blicas.pdf>
- López, J. (26 de 08 de 2020). *Población estadística*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/poblacion-estadistica.html#:~:text=Poblaci%C3%B3n%20estad%C3%ADstica%20finita%3A%20Es%20aquella,de%20una%20ciudad%20es%20finita.&text=Aunque%20puede%20que%20sea%20finito,estad%C3%ADsticamente%20se%20asume%20como%20inf>
- López, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. En M. D. CUANTITATIVA. Barcelona: i Treball. Recuperado el 22 de 08 de 2020, de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf)
- March, J., & Olsen, J. (1989). *Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics*. Nueva York: The Free Press.
- Marsh , D., & Stoker, G. (1997). *Teoría y Métodos de la Ciencia Política*. Madrid: Alianza Editor.
- Mena, C. (1997). *El Quito Rebelde*. Quito: Editorial Ayala.
- Ministerio del Ambiente y Agua. (s.f.). *El agua, un sector prioritario para la gestión*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2019, de <http://www.ambiente.gob.ec/el-agua-un-sector-prioritario-para-la-gestion-del-mae/>
- Muñoz, J., & Fontaine, G. (2019). *La participación ciudadana en la política de lucha contra la pobreza*. Colombia: Cuadernos del Cendes. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/336125607\\_La\\_participacion\\_ciudadana\\_en\\_la\\_politica\\_de\\_lucha\\_contra\\_la\\_pobreza\\_rural\\_en\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/336125607_La_participacion_ciudadana_en_la_politica_de_lucha_contra_la_pobreza_rural_en_Colombia)
- Naciones Unidas. (26 de 02 de 2015). *Desafíos del agua*. Recuperado el 15 de 05 de 2020, de [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts\\_Figures\\_SPA\\_web.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts_Figures_SPA_web.pdf)
- Naciones Unidas. (27 de 01 de 2020). *Agua para un mundo sostenible*. Recuperado el 16 de 07 de 2020, de UNESCO: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/water/index.html>
- OMS. (2017). *Escasez del agua*. Recuperado el 16 de 02 de 2020, de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/features/factfiles/water/water\\_facts/es/index1.html](https://www.who.int/features/factfiles/water/water_facts/es/index1.html)

- OMS/UNICEF. (12 de 07 de 2017). *Millones de personas carecen de agua potable*. Recuperado el 16 de 02 de 2020, de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/detail/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (04 de 04 de 2016). La crisis del agua. *14*, 711. Recuperado el 05 de Febrero de 2020, de La crisis del agua: Un problema tan grave como el del: <https://www.redalyc.org/pdf/773/77344439046.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Evidencias para políticas públicas*. Recuperado el 08 de Noviembre de 2020, de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/AyS-PUB-WEB-20111104.pdf>
- Pérez, L. (2017). *Captación de agua*. Recuperado el 31 de 03 de 2021, de <https://sswm.info/es/gass-perspective-es/tecnologias-de/tecnologias-de-abastecimiento-de-agua>
- Pulido, M. (2015). Métodos y técnicas de investigación científica. *Redalyc*, *31*, 1137-1156. Recuperado el 15 de Enero de 2020, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005061.pdf>
- Ruiz, R. (2007). *El Método Científico y sus Etapas*. México: Limusa. Recuperado el 15 de Enero de 2020, de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0256.pdf>
- Sabino, C. (2017). *El proceso de la investigación*. Buenos Aires: Lumen. Recuperado el 19 de 08 de 2020, de [https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion\\_carlos-sabino.pdf](https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf)
- Secretaría del Agua. (14 de 06 de 2018). *Boletín Hidrico*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2019, de <https://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/2018/06/boletin-hidrico-abril-bajo.pdf>
- Sepulveda, A. (19 de 08 de 2017). *Tipos de políticas públicas*. Recuperado el 22 de 08 de 2020, de <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/tipos-politicas-publicas/>
- Suárez, J. (02 de 08 de 2014). *Ciclo urbano del agua*. Recuperado el 26 de 08 de 2020, de <https://watermark.silverchair.com/ia20143173.pdf>
- Tamayo, M. (1997). *Análisis de las políticas públicas*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2019, de <https://es.scribd.com/document/370307178/Tamayo-Saez-El-Analisis-de-Las-Politicas-Publicas>
- UNESCO. (22 de 03 de 2017). *La aguas residuales, el recurso desaprovechado*. Recuperado el 19 de 03 de 2020, de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/events/prizes-and-celebrations/celebrations/international-days/world-water-day-2017/>

UNIR. (2021). *Gestión pública*. Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/gestion-publica/>

Zimerman, H. (17 de 01 de 2015). *Origen y Actualidad de las Políticas Públicas*. Recuperado el 26 de Enero de 2020, de <http://cdi.mecon.gov.ar/bases/docelec/mu1804.pdf>

## VII. ANEXOS

**Anexo 1:** Encuesta aplicada a los ciudadanos de Tulcán



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**



**Facultad De Comercio Internacional, Integración, Administración Y Economía Empresarial**

**Carrera de Administración Pública**

**Objetivo:** Conocer la percepción ciudadana del servicio de agua potable de la ciudad de Tulcán.

**Ciudad:** Tulcán

**Zona:** Norte:  Centro:  Sur:  Periferia:

**Género:** Masculino:  Femenino:  LGBT:

**Edad:** 25- 30  31-35  36- 40  41-55  56 o más

**1. ¿Usted tiene casa propia?**

Si  No

**2. ¿Su domicilio cuenta con tanque reservorio de agua?**

Si  No

**3. ¿Cómo considera la calidad del agua potable en la ciudad de Tulcán?**

Muy buena

Buena

Regular

Mala

Muy mala

**4. ¿En la ciudad existe problema de desabastecimiento de agua?**

Siempre:

Frecuentemente:

Rara vez:

Nunca:

**5. ¿Cuántas veces en al mes se realizan cortes de agua potable en su domicilio?**

Ninguno

Una vez al mes

Dos veces al mes

Tres veces al mes

Más de 3 veces al mes

**6. ¿Cuándo se generan cortes de agua usted recibe un aviso previo al corte del servicio?**

Siempre:

Frecuentemente:

Rara vez:

Nunca:

**7. ¿Cuándo se genera un corte de agua potable cual es el tiempo que dura el corte del servicio?**

De 1 a 2 hora

De 3 a 5 horas

De 5 a 8 horas

Más de 8 horas

Desconoce

**8. ¿Cómo evaluaría el tiempo de respuesta de la institución cuando se presenta un daño referente al agua potable en la ciudad?**

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

Muy malo

**9. ¿Usted considera que el cambio climático ha influido en el problema de desabastecimiento de agua potable?**

Mucho

Poco

Nada

**10. ¿Las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T para reducir los cortes de agua potable han sido efectivas?**

Muy efectivas

Efectivas

Poco efectivas

Nada efectivas

**11. ¿Cómo calificaría usted la gestión de EPMAPA-T en cuanto al servicio de agua potable?**

Muy Bueno

- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy Malo

**12. ¿Considera que el precio del servicio de agua potable es razonable de acuerdo a sus necesidades?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara vez
- Nunca

**13. ¿Cómo calificaría la atención brindada al público en ventanilla de EPMAPA-T?**

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

**14. ¿Consideraría importante implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**15. ¿Qué política pública cree que es importante implementar en EPMAPA-T?**

- Mejorar el sistema de recaudación
- Mejorar el sistema de tubería de agua
- Mejorar los tanques de almacenamiento de agua
- Controlar el uso adecuado del agua potable



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
Facultad De Comercio Internacional, Integración, Administración Y Economía  
Empresarial  
Carrera de Administración Pública

Objetivo: Conocer la percepción ciudadana del servicio de agua potable de la ciudad de Tulcán.

Ciudad: Tulcán

Zona: Norte:  Centro:  Sur:  Periferia:   
Género: Masculino:  Femenino:  LGBT:   
Edad: 25-30  31-35  36-40  41-55  56 o más

1. ¿Usted tiene casa propia?

Si  No

2. ¿Su domicilio cuenta con tanque reservorio de agua?

Si  No

3. ¿Cómo considera la calidad del agua potable en la ciudad de Tulcán?

Muy buena   
Buena   
Regular   
Mala   
Muy mala

4. ¿En la ciudad existe problema de desabastecimiento de agua?

Siempre:   
Frecuentemente:   
Rara vez:   
Nunca:

5. ¿Cuántas veces en al mes se realizan cortes de agua potable en su domicilio?

Ninguno   
Una vez al mes   
Dos veces al mes   
Tres veces al mes   
Más de 3 veces al mes

6. ¿Cuándo se generan cortes de agua usted recibe un aviso previo al corte del servicio?

Siempre:

Frecuentemente:

Rara vez:

Nunca:

7. ¿Cuándo se genera un corte de agua potable cual es el tiempo que dura el corte del servicio?

De 1 a 2 hora

De 3 a 5 horas

De 5 a 8 horas

Más de 8 horas

Desconoce

8. ¿Cómo evaluaría el tiempo de respuesta de la institución cuando se presenta un daño referente al agua potable en la ciudad?

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

Muy malo

9. ¿Usted considera que el cambio climático ha influido en el problema de desabastecimiento de agua potable?

Mucho

Poco

Nada

10. ¿Las soluciones implementadas por EPMAPA-T para reducir los cortes de agua potable han sido efectivas?

Muy efectivas

Efectivas

Poco efectivas

Nada efectivas



**11. ¿Cómo calificaría usted la gestión de EPMAPA-T en cuanto al servicio de agua potable?**

- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy Malo

**12. ¿Considera que el precio del servicio de agua potable es razonable de acuerdo a sus necesidades?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara vez
- Nunca

**13. ¿Cómo calificaría la atención brindada al público en ventanilla de EPMAPA-T?**

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Muy malo

**14. ¿Consideraría importante implementar nuevas políticas públicas para mejorar el servicio de agua potable?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**15. ¿Qué política pública cree que es importante implementar en EPMAPA-T?**

- Mejorar el sistema de recaudación
- Mejorar el sistema de tubería de agua
- Mejorar los tanques de almacenamiento de agua
- Controlar el uso adecuado del agua potable

**Anexo 1:** Entrevista aplicada al Gerente General de EPMAPA-T



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,**  
**ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**



**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**OBJETIVO:** Conocer la percepción sobre las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T para dar solución al desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020.

**Datos informativos**

**Nombre:**

**Cargo:**

**Título:**

**Género:** Masculino

Femenino

1. ¿Qué piensa sobre el servicio de agua potable cuando usted recibió la gerencia y como ha cambiado en su administración?
2. ¿Por qué cree que la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua?
3. ¿Qué políticas públicas se han implementado para mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?
4. ¿Qué opina sobre el nivel de cumplimiento de las políticas públicas de agua potable en la ciudad de Tulcán?
5. ¿Qué efecto ha causado las políticas públicas de agua potable implementadas por EPMAPA-T en la ciudad?
6. ¿Como evaluaría la gestión institucional en relación al servicio de agua potable en la ciudad de Tulcán?

## Anexo 2: Entrevista aplicada al experto en servicios públicos



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,**  
**ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**



### CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**OBJETIVO:** Conocer la percepción sobre las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T para dar solución al desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020.

#### Datos informativos

**Nombre:**

**Cargo:**

**Título:**

**Género:** Masculino

Femenino

**Experiencia:**

1. ¿Por qué es importante que una institución brinde un servicio público de calidad a los ciudadanos?
2. ¿Qué lineamientos debe seguir una institución cuando se presenta un problema relacionado a un servicio público?
3. ¿Cómo debe ser la capacidad de respuesta de una institución ante un problema público?
4. ¿Qué enfoque debe tener una institución al momento de implementar nuevas políticas públicas?
5. ¿Qué estrategias podría utilizar EPMAPA-T para mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?

**Anexo 4:** Entrevista aplicada a presidentes de barrios

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,  
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**



**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**OBJETIVO:** Conocer la percepción sobre las políticas públicas utilizadas por EPMAPA-T para dar solución al desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020.

**Datos informativos**

**Nombre:**

**Cargo:**

**Título:**

**Género:** Masculino

Femenino

1. ¿Por qué cree que la ciudad tiene problemas de desabastecimiento de agua potable?
2. ¿Qué opina usted del servicio de agua potable en la ciudad de Tulcán?
3. ¿Qué opina de la calidad de agua potable de la ciudad de Tulcán?
4. ¿Por qué medio se informa sobre un corte de servicio de agua potable y como lo comunica a los moradores?
5. ¿Cree que las políticas públicas implementadas por EPMAPA-T han permitido mejorar el servicio de agua en la ciudad?
6. ¿Cómo evaluaría la gestión de EPMAPA-T en relación al servicio de agua potable en la ciudad?
7. ¿Cómo EPMAPA-T podría mejorar el servicio de agua potable en la ciudad?

## Anexo 5: Fotos de trabajo de campo

- Autoridades de EPMAPA-T





- Ciudadanos encuestados



**Anexo 6:** Proceso de potabilización del agua potable





## ¿EN DÓNDE ESTA UBICADA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE TULCÁN?



**SANTA ROSA  
DE TAQUES**

## ¿COMO ES EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN?







3 CANAL DE DISTRIBUCIÓN



4 FLOCULADORES



5 SEDIMENTADORES



6 FILTROS



7 DESINFECCIÓN



SISTEMA DE CLORACIÓN



### Anexo 7. Ingreso de resultados de encuesta piloto realizada

Encuestados	ITEMS															Suma
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
E1	1	2	2	1	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	30
E2	1	2	2	1	3	1	1	2	1	3	2	3	2	1	2	27
E3	1	2	5	1	5	4	2	5	3	3	4	3	3	1	3	45
E4	1	2	3	2	3	3	2	4	2	3	3	2	2	2	3	37
E5	1	2	2	1	3	3	2	4	2	3	4	3	3	1	3	37
E6	1	2	1	3	2	3	1	3	1	2	2	3	4	1	2	31
E7	1	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	26
E8	1	2	2	2	5	4	2	2	2	3	2	2	2	3	2	36
E9	1	2	3	2	3	3	2	4	3	3	4	3	4	4	1	42
E10	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	33
E11	1	2	1	1	5	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	27
E12	1	2	4	1	5	4	2	2	2	3	4	3	4	1	1	39
E13	1	2	1	1	3	3	3	2	1	2	2	2	2	1	3	29
E14	1	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	2	2	2	27
E15	1	2	2	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	3	28
E16	1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	32
E17	1	2	2	2	5	2	1	2	2	3	2	3	3	3	3	36
E18	1	2	2	3	3	3	1	4	3	3	2	1	2	1	3	34
E19	1	2	2	1	3	4	2	3	1	4	3	3	3	1	2	35
E20	1	2	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	4	33
E21	1	2	2	1	1	4	5	2	2	1	2	1	1	1	2	28
E22	2	2	3	1	5	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	38
E23	2	1	3	2	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	39
E24	2	1	1	2	3	4	2	2	1	3	3	3	3	3	2	35
E25	2	1	2	1	3	4	1	2	2	2	2	2	4	3	4	35
E26	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	35
E27	2	1	1	1	5	1	1	3	1	3	3	2	3	3	2	32
E28	2	1	2	2	5	4	3	4	1	3	3	3	2	1	3	39
E29	2	1	2	1	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	36
E30	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	31
Varianza	0,21	0,2	0,83	0,54	1,5	0,73	0,65	0,91	0,45	0,45	0,5	0,46	0,58	0,81	0,65	

### Anexo 8. Aplicación de fórmula para determinar la confiabilidad de la técnica

Formula:  $\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
E25		2	1	2	1	3	4	1	2	2	2	2	2	4	3	4	35	
E26		2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	35	
E27		2	1	1	1	5	1	1	3	1	3	3	2	3	3	2	32	
E28		2	1	2	2	5	4	3	4	1	3	3	3	2	1	3	39	
E29		2	1	2	1	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	36	
E30		2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	31	
Varianza		0,21	0,2	0,83	0,54	1,5	0,73	0,65	0,91	0,45	0,45	0,5	0,46	0,58	0,81	0,65		
Sumatoria de varianza		9,47																
Varianza de la suma de los items		29,3																

$\alpha$ :	Coefficiente de confiabilidad del cuestionario	=P41/(P41-1)*(1-P42/P43)
K:	Número de items del instrumento	15
$\sum S_i^2$ :	Sumatoria de las varianzas de los items	9,47
$S_r^2$ :	Varianza total del instrumento	29,3

$\alpha$ :	0,73
------------	------



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL  
DEL CARCHI**

<b>ABSTRACT- EVALUATION SHEET</b>				
<b>NAME:</b> Miriam Janeth García Muepaz		<b>DATE:</b> 20 de agosto de 2021		
<b>TOPIC:</b> "Políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020"				
<b>REMARKS AWARDED</b>		<b>QUANTITATIVE AND QUALITATIVE</b>		
<b>VOCABULARY AND WORD USE</b>	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic <input type="checkbox"/>	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic <input type="checkbox"/>	Use basic and simplistic words related to the topic <input type="checkbox"/>	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>WRITING COHESION</b>	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>	Some progression of ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>	Inadequate ideas and supporting paragraphs. <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>ARGUMENT</b>	The message has been communicated very well and identify the type of text <input type="checkbox"/>	The message has been communicated appropriately and identify the type of text <input type="checkbox"/>	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing <input type="checkbox"/>	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>CREATIVITY</b>	Outstanding flow of ideas and events <input type="checkbox"/>	Good flow of ideas and events <input type="checkbox"/>	Average flow of ideas and events <input type="checkbox"/>	Poor flow of ideas and events <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>SCIENTIFIC SUSTAINABILITY</b>	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement <input type="checkbox"/>	Minor errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/>	Some errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/>	Lots of errors when supporting the thesis statement <input type="checkbox"/>
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<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

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

**Autor:** Miriam Janeth García Muepaz

**Fecha de recepción del abstract:** 20 de agosto de 2021

**Fecha de entrega del informe:** 20 de agosto 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  
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:** García Muepaz Miriam Janeth **CÉDULA DE IDENTIDAD:** 0401856299  
**NIVEL/PARALELO:** 0 **PERIODO ACADÉMICO:** PAO 2021 A

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:** "Políticas públicas de agua potable de la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Tulcán (EPMAPA-T) utilizadas para solucionar el desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Tulcán en el periodo 2017-2020".

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

**PRESIDENTE:** MSc. Luis Arturo Vela Cepeda  
**LECTOR:** MSc. Adrian Alexander Valverde Obando  
**ASESOR:** MSc. Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos

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:** JAL TEAMS

**FECHA:** 03 de agosto de 2021

**HORA:** 15h00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa: 5,24  
2) Trabajo escrito 2,50  
**Nota final de PRE DEFENSA 7,74**

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 03 de agosto de 2021

LUIS ARTURO VELA CEPEDA

Firmado digitalmente por  
LUIS ARTURO VELA CEPEDA  
Fecha: 2021.08.03 16:18:04  
+0500

MSc. Luis Arturo Vela Cepeda

**PRESIDENTE**



Firmado digitalmente por  
EDWIN MARCELO  
CAHUASQUI  
CEVALLOS

MSc. Edwin Marcelo Cahuasquí Cevallos

**TUTOR**

ADRIAN ALEXANDER VALVERDE OBANDO

Firmado digitalmente por  
ADRIAN ALEXANDER  
VALVERDE OBANDO  
Fecha: 2021.08.03  
16:30:57 -05'00'

MSc. Adrian Alexander Valverde Obando

**LECTOR**

**Adj.:** Observaciones y recomendaciones