

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

COHORTE 2019

Tema: “La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo”.

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas, mención Sistemas Integrados de Gestión, Calidad, Seguridad y Ambiente.

Autora: Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova

Directora: Licenciada Magda Francisca Cejas Martínez, PhD.

Ambato – Ecuador

2022

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Administrativas

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por el Ingeniero Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA., e integrado por los señores: *Doctor Walter Ramiro Jiménez Silva, MBA., e Ingeniero Elías David Caisa Yucailla, Magíster,* designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Informe Investigación con el tema: “*La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo*”, elaborado y presentado por la *señora Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova,* para optar por el Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas Mención, Sistemas Integrados de Gestión, Calidad, Seguridad y Ambiente; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Ing. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA.
Presidente y Miembro del Tribunal

Dr. Walter Ramiro Jiménez Silva, MBA.
Miembro del Tribunal

Ing. Elías David Caisa Yucailla, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en Trabajo de Titulación, presentado con el tema: “La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo”, le corresponde exclusivamente a la Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova, Autora; bajo la Dirección de la Licenciada Magda Francisca Cejas Martínez, PhD., Directora del Trabajo de Titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova
c.c.: 0502938954
AUTORA

Licenciada Magda Francisca Cejas Martínez, PhD.
c.c.: 1757404502
DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova
c.c.: 0502938954

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA	i
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Administrativas	ii
AUTORÍA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
AGRADECIMIENTO	xiii
DEDICATORIA	xiv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
EXECUTIVE SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Justificación	8
1.4. Objetivos de la Investigación.....	10
1.4.1. General.....	10
1.4.2. Específicos.....	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	11
2.3. El Servicio como Eje de la Calidad.....	24
2.4. Dimensiones de la Calidad Del Servicio.....	30

2.5. Empresas públicas.....	32
2.6. El agua.....	33
2.7. Agua potable	34
2.8. Servicio de agua potable	34
2.8.1 Servicio.....	34
2.8.2 Servicios públicos.....	35
2.8.3 Servicio público de agua potable.....	36
2.9. Opinión publica.....	36
2.10. Percepción de los usuarios	37
2.11. Percepción del servicio de agua potable	39
2.12. Derecho al agua potable	39
2.13. Marco Legal	40
2.13.1. Constitución de la República del Ecuador.....	40
2.13.2. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua...41	
2.13.3. Código Orgánico de Organización Territorial.....	42
CAPÍTULO III.....	44
MARCO METODOLÓGICO	44
3.1. Enfoque de la Investigación	44
3.2. Nivel de Investigación	44
3.3. Método de Investigación.....	45
3.4. Población y Muestra	45
3.5. Hipótesis	46
3.6. Muestra	46
3.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	47
3.8. Validez y Confiabilidad.....	49
Tabla 7: Estadísticos de fiabilidad	50

CAPÍTULO IV	52
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	52
4.1. Análisis de resultados.....	52
4.1.1. Comprobación de la Hipótesis:	52
4.1.2. Resultados de la encuesta:	54
CONCLUSIONES	108
REFERENCIAS	112
ANEXOS	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Teorías de la Calidad	20
Tabla 2: Definiciones de la Calidad del Servicio	24
Tabla 3: Ciclo del servicio	26
Tabla 4: Características de los servicios	28
Tabla 5: Validez de Expertos.....	50
Tabla 6: Estadísticos de fiabilidad	50
Tabla 7: Género	54
Tabla 8: Edad.....	55
Tabla 9: Ocupación.....	57
Tabla 10: Nivel de estudios	58
Tabla 11: Tipo de usuario de agua potable	60
Tabla 12: Cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable.....	61
Tabla 13: Acometida Domiciliaria	63
Tabla 14: Hidrantes públicos	64
Tabla 15: Pozo de agua.....	65
Tabla 16: Vertiente	66
Tabla 17: Tanquero público.....	67
Tabla 18: Toma Clandestina	68
Tabla 19: Agua de lluvia.....	69
Tabla 20: Color	70
Tabla 21: Sabor.....	71
Tabla 22: Olor.....	72
Tabla 23: Residuos arenosos	73
Tabla 24: Atención a fuga de agua	74
Tabla 25: Reconexión	75
Tabla 26: Cambio de medidor	76
Tabla 27: Mantenimiento.....	78
Tabla 28: Atención a una fuga de agua.....	79
Tabla 29: Una reconexión.....	81
Tabla 30: Un cambio de medidor	82
Tabla 31: Un mantenimiento	83
Tabla 32: El servicio de agua es de calidad	85

Tabla 33: El servicio de agua es eficiente.....	86
Tabla 34: El servicio de agua es continuo	87
Tabla 35: El servicio suministra agua potable	88
Tabla 36: El servicio de agua potable es equitativo en toda la ciudad	89
Tabla 37: El servicio de agua es supervisado	90
Tabla 38: El servicio de agua siempre ha tenido problemas y hay que vivir con ellos	91
Tabla 39: El servicio de agua potable tiene un costo accesible	92
Tabla 40: Beberla directamente de la llave.....	95
Tabla 41: Hervirla para poderla beber	96
Tabla 42: Filtrarla antes de beberla.....	97
Tabla 43: Utilizarla para cocinar	98
Tabla 44: Lavar los alimentos.....	99
Tabla 45: Aseo personal	100
Tabla 46: Limpieza del hogar	101
Tabla 47: Servicio de agua potable que recibe en su hogar.....	103
Tabla 48: El servicio de agua potable que recibe usted es de calidad	104
Tabla 49: Mejora del servicio de agua potable	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Medición de la calidad	22
Figura 2: Etapas de la calidad de servicio.....	23
Figura 3: Ciclo del servicio.....	29
Figura 4: Matriz de productos y servicios asumida por la empresa pública (CNC, 2017).	33
Figura 5: Descripción de la satisfacción del servicio	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Género	54
Gráfico 2: Edad.....	56
Gráfico 3: Ocupación.....	58
Gráfico 4: Nivel de Estudios.....	59
Gráfico 5: Tipo de Usuario de Agua Potable.....	60
Gráfico 6: Cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable.....	62
Gráfico 7: Acometida Domiciliaria	63
Gráfico 8: Hidratantes Públicos.....	64
Gráfico 9: Pozo de Agua.....	65
Gráfico 10: Vertiente	66
Gráfico 11: Tanquero Público.....	67
Gráfico 12: Toma Clandestina.....	68
Gráfico 13: Agua de Lluvia	69
Gráfico 14: Color.....	70
Gráfico 15: Sabor.....	71
Gráfico 16: Olor.....	72
Gráfico 17: Residuos Arenosos	73
Gráfico 18: Atención a fuga de agua	75
Gráfico 19: Reconexión.....	76
Gráfico 20: Cambio de Medidor.....	77
Gráfico 21: Mantenimiento.....	78
Gráfico 22: Atención a una fuga de agua	80
Gráfico 23: Una Reconexión	81
Gráfico 24: Un cambio de Medidor.....	82
Gráfico 25: Un Mantenimiento.....	83
Gráfico 26: El servicio de agua es de calidad.....	85
Gráfico 27: El servicio de agua es eficiente	86
Gráfico 28: El servicio de agua es continuo	87
Gráfico 29: El servicio suministra agua potable.....	88
Gráfico 30: El servicio de agua potable es equitativo en toda la ciudad	89
Gráfico 31: El servicio de agua es supervisado	91
Gráfico 32: El servicio de agua siempre ha tenido problemas y hay que vivir	92

Gráfico 33: El servicio de agua potable tiene un costo accesible.....	93
Gráfico 34: Beberla directamente de la llave.....	95
Gráfico 35: Hervirla para poderla beber.....	97
Gráfico 36: Filtrarla antes de beberla	98
Gráfico 37: Utilizarla para cocinar	99
Gráfico 38: Lavar los alimentos.....	100
Gráfico 39: Aseo Personal	101
Gráfico 40: Limpieza del hogar	102
Gráfico 41: Servicio de agua potable que recibe en su hogar.....	103
Gráfico 42: El servicio de agua potable que recibe usted es de calidad	104
Gráfico 43: Mejora del servicio de agua potable.....	106
Gráfico 44: Mejora del servicio de agua potable.....	107

AGRADECIMIENTO

A las autoridades y profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, por brindarme educadores y educación de calidad.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo, especialmente a la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado, por compartir sus datos, conocimientos y experiencias.

A mi directora Dra. Magda Cejas, por esa empatía hacia mí, brindándome todo el apoyo durante el camino para terminar el presente trabajo.

A mis compañeros de aula, quienes se convirtieron en amigos de vida y con los que compartimos gratos momentos y experiencias inolvidables.

DEDICATORIA

*A Dios y a la Virgen María por darme
la bendición de la vida que me
permite continuar trabajando en mis anhelos.*

*A mis padres y hermanos por ser
el pilar fundamental de mi vida,
apoyándome en cada paso que doy.*

*A mi esposo, cómplice de todas mis
metas e inspiración de superación.*

*A mi angelito que está en el cielo, Carlos Daniel,
Por ser la luz que me protege.*

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
COHORTE 2019

TEMA:

LA PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO PÚBLICO DE AGUA POTABLE EN SALCEDO

AUTORA: *Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova.*

DIRECTORA: *Licenciada Magda Francisca Cejas Martínez, PhD.*

FECHA: *28 de septiembre de 2022*

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación tuvo como objetivo analizar la percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable a través del rol del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo con el fin de establecer estrategias de mejora en el servicio público del agua potable. La presente metodología se basó en el diseño de investigación no experimental, a un nivel transversal descriptivo; mientras que la población estuvo conformada por 6814 usuarios del servicio de agua potable que proporciona el GAD Municipal de Salcedo, teniendo una muestra de 606 usuarios. Se realizó un cuestionario a través de la técnica de la Encuesta donde se pudo obtener la percepción de la calidad del agua potable a través de informantes clave. Se concluye con base a la muestra de los consultados (606) ya que el cantón cuenta con un suministro de agua potable adecuado para el consumo humano, sin embargo, dentro del presente servicio que presta al momento de reparar una avería o ausencia del servicio del agua no es totalmente bueno, se evidencia la ausencia de estrategias idóneas por parte del ente gubernamental con el objetivo de que la misma nos permita la mejora en el servicio de agua potable como líquido vital para el ser humano.

La investigación entonces es de suma importancia dado que permitió conocer si se está cumpliendo con el derecho a recibir el agua potable en buena calidad y solventando con las exigencias de la ciudadanía, basándose en las normas de calidad.

A través de las características fundamentales que debe tener el servicio de agua potable, al igual que la opinión pública según las experiencias de los usuarios al recibir el agua domiciliaria luego de su respectivo tratamiento se logró evidenciar la necesidad de establecer diversas estrategias que permitieran al GAD Municipal del cantón Salcedo generar soluciones en la eficacia del servicio contribuyendo con ello a la mejora del mismo y a la calidad de vida de la población.

DESCRIPTORES: *AGUA POTABLE, CALIDAD, DERECHO, ESTRATEGIA, MEJORA, NECESIDAD, PERCEPCIÓN, SERVICIO, SERVICIO PÚBLICO, SOSTENIBILIDAD.*

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
COHORTE 2019

THEME:

USERS' PERCEPTION OF THE PUBLIC DRINKING WATER SERVICE IN SALCEDO.

AUTHOR: *Ingeniera Diana Fernanda Romero Córdova.*

DIRECTED BY: *Licenciada Magda Francisca Cejas Martínez, PhD.*

DATE: *28 de septiembre de 2022*

EXECUTIVE SUMMARY

The objective of this research was to analyze the perception that users have of the drinking water service through the role of the Municipal Autonomous Decentralized Government of the Salcedo canton in order to establish improvement strategies in the public drinking water service. This methodology was based on a non-experimental research design, at a descriptive sectional level; while the population was made up of 6814 users of the drinking water service provided by the Municipal GAD of Salcedo, having a sample of 606 users. A questionnaire was carried out through the Survey technique where it was possible to obtain the perception of the quality of drinking water through key informants. It is concluded based on the sample of those consulted (606) since the canton has a supply of drinking water adequate for human consumption, however, within the present service that it provides at the time of repairing a breakdown or absence of the service of the water is not totally good, the absence of suitable strategies by the government entity is evident with the aim that it allows us to improve the service of drinking water as a vital liquid for the human being.

The investigation then is of the utmost importance since it allowed to know if the right to receive drinking water in good quality is being fulfilled and meeting the demands of citizens, based on quality standards.

Through the fundamental characteristics that the drinking water service must have, as well as the public opinion according to the experiences of the users when receiving the domiciliary water after its respective treatment, it was possible to demonstrate the need to establish diverse strategies that would allow the GAD Municipality of the Salcedo canton generate solutions in the efficiency of the service, thereby contributing to its improvement and the quality of life of the population.

KEYWORDS: *DRINKING WATER, QUALITY, LAW, STRATEGY, IMPROVEMENT, NEED, PERCEPTION, SERVICE, PUBLIC SERVICE, SUSTAINABILITY.*

INTRODUCCIÓN

Los servicios de agua se han caracterizado como servicios públicos debido a que son sistemas proporcionados por la administración pública, considerando sus propias características que son diferenciadas de otras actividades que finalmente han sido conceptualizadas y reconocidas también como servicios públicos. En este orden de ideas, proveer de servicios de agua a una población responde a complejas tareas de extracción y tratamiento de agua, distribución de agua potable, así como la recolección de aguas residuales, inversión, operación y mantenimiento de sistema de infraestructura hídrica.

El agua potable es fundamental para la vida, este recurso natural es conceptualizado como un recurso no renovable, es así como en la actualidad (Ministerio de Salud Pública, 2019) se denota que el mismo es cada vez más escaso. El servicio de agua potable es un derecho para la sociedad, por esta razón, se debe garantizar su acceso. Entre tanto los servicios de agua potable y el saneamiento que esto implica de por sí es totalmente público, por cuanto quienes están a cargo del servicio son organismos gubernamentales que están bajo la intervención del gobierno como proveedor o regulador de los servicios a la comunidad, por tanto, la puesta en práctica o uso de tarifas queda sujeta a una política del estado.

En el caso de Ecuador el estado consagra en la Constitución de la República del Ecuador la garantía no discriminada al derecho de los servicios públicos como: la recolección de basura, el agua, la electricidad, el alcantarillado, etc. Los cuales son reconocidos por las entidades internacionales y Carta Magna (Cedeño & Jara, 2019). Sin embargo, aún existen problemas en los servicios públicos, ya que en muchas ocasiones no cumplen con las necesidades de la ciudadanía.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable a través del rol del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo con el fin de establecer estrategias de mejora en el servicio público. En este sentido, este trabajo es de suma importancia dado que permitió conocer si se está cumpliendo con el derecho a recibir el agua

potable en buena calidad y solventando con las exigencias de la ciudadanía, basándose en las normas de calidad.

Por otra parte cabe señalar lo planteado por SENPLADES (2017) que denota el proceso de desgaste ambiental existente en el país, tales como la deforestación, la contaminación por parte del hombre, la generación de desechos y la creciente población en los sectores urbanos y rurales han aumentado la demanda de agua potable, así como los efectos del cambio climático, incluyendo el aumento en la contaminación del agua mediante todas sus formas, haciendo que el sistema hídrico del país se torne vulnerable.

La protección de las cuencas hidrográficas y el asociamiento a la calidad del agua, tienen que recibir una atención considerable como medio para la mitigación de los riesgos de la salud, con el fin de evitar gastos en las plantas de tratamiento de agua potable (Price & Heberling, 2018). El servicio público de agua potable es una necesidad indispensable, ya que aporta con el acceso al agua para cubrir con las exigencias de la sociedad, de tal manera que deberá ser utilizado con armonía, equidad y estrategia que fortalezca el bien común de toda una sociedad (MICSE, 2017). Sin embargo, aún existen problemas en cuanto al servicio de agua potable, debido a la repartición inigualable del agua, evidenciando que algunos sectores o comunidades no cuentan con un sistema de agua potable que aporte con las características de calidad para el consumo y sus distintos usos.

Por tales motivos, la presente investigación busca abordar la percepción de la ciudadanía en cuanto al servicio público de agua potable en el cantón Salcedo, para ello fue necesario desarrollar la problemática, realizar los propósitos, justificar la investigación, y abordar el eje teórico a través de la búsqueda de información bibliográfica que permitió recolectar documentos de tipo científico que fueron el soporte para esta investigación, así mismo se desarrolló un capítulo en el marco de la metodología no experimental, de campo y descriptiva, vinculado con la puesta en práctica de la investigación de campo a través de la técnica de la Encuesta. A tal efecto se recogieron la percepción de 606 usuarios del servicio de agua potable permitiendo así elaborar las respectivas conclusiones.

Por tanto, a través de las características fundamentales que debe tener el servicio de agua potable, al igual que la opinión pública según las experiencias de los usuarios al recibir el agua domiciliaria luego de su respectivo tratamiento se logró evidenciar la necesidad de establecer diversas estrategias que permitieran al GAD Municipal del cantón Salcedo generar soluciones en la eficacia del servicio contribuyendo con ello a la mejora del mismo y a la calidad de vida de la población.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Tener una buena calidad de agua es un valor esencial para la salud humana, ya que conlleva un gran valor ecológico y crecimiento económico Villena, J. (2018). A pesar que el agua es uno de los recursos vitales para la supervivencia de las especies también ha sido reconocido internacionalmente como el derecho de todos los individuos en la sociedad; sin embargo, este recurso no es distribuido con igualdad, calidad y cantidad, de tal manera que se generan problemas en cuanto a la garantía de seguridad a la sociedad.

El cuidado y la conservación del agua conlleva uno de los problemas medioambientales más importantes de la actualidad. Al hacer mención de la calidad del agua, se hace referencia a los niveles apropiados en cuanto a los parámetros físicos y biológicos del agua para su específico uso Aguilar A. & Obando F. (2020). En cuanto al nivel biológico, los agentes patógenos en el agua se presentan como un problema mundial que demanda de control, no obstante, las bacterias, los parásitos y virus pueden causar enfermedades que varían en su severidad, de tal manera la determinación de estos agentes biológicos proporciona herramientas de control indispensables, para tomar grandes decisiones, priorizando una evaluación de los mismos de manera sencilla y económica. Robert M. (2014). Por otra parte, en cuanto a los parámetros físicos-químicos que determinan la calidad del agua se necesita un control de los niveles permisibles, ya que si no cumple con los estándares se convierte en otro problema para los usos específicos de la sociedad, entre dichos parámetros se encuentran los siguientes: pH, color, turbidez, química de oxígeno, aceites, grasas, cloruros, dureza total, detergentes, materia flotante, solidos disueltos, nitratos, entre otros. (Velasategui, J. 2018).

En este orden de ideas, es importante destacar que la importancia del agua implica reconocer que el deficiente saneamiento y la contaminación del agua, son los principales responsables de la transmisión de enfermedades, como la hepatitis, el colera, la disentería, etc., ocasionando que más de cinco millones de personas mueran

a causa de alguna de estas enfermedades, que están directamente relacionadas por la contaminación del agua (bacterias, parásitos y desechos tóxicos), de igual manera alrededor de 361 millones de infantes menores de cinco años mueren por disentería que está relacionada con enfermedades a causa de la contaminación de este recurso hídrico. Determinándose incluso en las últimas estimaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) han difundido que tres de cada diez personas de todo el mundo no podían lavarse las manos con agua y jabón en su hogar durante la pandemia de COVID-19. Esta última condición es muy significativa dada la importancia de la salud en el mundo donde el agua es vital.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) luego de 20 años, casi las dos terceras partes de la población mundial vivirá con escasez de agua, y se estima que para el año 2050 la mitad de la humanidad sufrirá por falta de agua para su consumo, como cocinar, beber o asearse. Más de miles de millones de personas han adquirido el acceso al servicio de agua potable y el saneamiento desde el 2000, sin embargo, estos servicios no proporcionan un saneamiento ni agua de manera segura. Ya que, muchos hogares, establecimientos educativos, establecimientos médicos, no cuentan con un recurso hídrico garantizado y seguro, aumentando el riesgo para contraer enfermedades.

A tenor de lo expuesto se destaca además de la importancia del agua, la necesidad de conservarla, dado que ésta es un eje estratégico para el desarrollo sostenible, resultado fundamental para el desarrollo socio económico, ecosistemas saludables y como se indicó con antelación para la supervivencia humana. Siendo así, es vital a la hora de reducir la carga mundial de las enfermedades, mejorar la salud, el bienestar y la productividad de las poblaciones, así como para la preservación de beneficios y de servicios que demandan las personas y por ende las sociedades.

Alcanzar un desarrollo sostenible que asegure la gestión, la disponibilidad y el saneamiento del agua para todos, necesita un cambio paradigmático en el manejo de los recursos hídricos, los cuales requieren de innovación Villena, J. (2018). No obstante, en América Latina y el Caribe se necesita un replanteamiento de la forma en la que se gestiona este recurso, con la finalidad de entender las amenazas que afectan

el sistema de agua potable. Dichas amenazas pueden incluir nuevas condiciones como el cambio climático, el crecimiento de la población, el uso del suelo y demás factores que pudieran afectar Paltán, H., Basani , M., Minaya , V., & Rezzano, N. (2020).

En el ámbito de interés de este trabajo investigativo, cabe destacar que en el caso del Ecuador el desarrollo económico, social, tecnológico y demográfico se encuentra relacionado de igual manera por el consumo de agua potable por parte de la población. Uno de los factores preocupantes en el caso ecuatoriano es la puesta en práctica de la Norma Ecuatoriana -CPE INEN 005-9-1- que plantea un conjunto de criterios básicos de diseño para el desarrollo de proyectos de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales; de igual manera se debe disponer de suficientes facilidades para la operación y mantenimiento de todo lo concerniente al equipamiento, distribución de agua potable así como también que no existan riesgos sanitarios tales como contaminación del agua tratada con agua cruda o semiprocesada a través de paredes o tuberías entre otros aspectos, no obstante según (Arellano, A., Bayas, A., Meneses, A., & Castillo, T. 2018) en el Ecuador el mantenimiento no es permanente, dando lugar a las acometidas tradicionales, las mismas que no han cambiado hace 40 años (Arellano, et al., 2018). Esta situación trae consigo la constante deficiencia en procesos de distribución de agua potable a la población, por lo cual la presencia de factores coadyuvantes a lo señalado hace posible destacar que el servicio al cliente no es el idóneo en virtud de la ausencia de mantenimiento, distribución e incorporación de tecnología adecuada y apropiada que garantice la mejora en las condiciones actuales en este tipo de servicio público.

A tenor de lo expuesto, cabe destacar que Salcedo está ubicado en la provincia de Cotopaxi, la población según el INEC es de 57528 habitantes, en este sentido la autora evidenció por registros que se tienen en entes gubernamentales (GAD) que el acceso al agua potable se dificulta a razón de una inadecuada administración de los recursos relacionados con el agua por parte de los entes gubernamentales y donde muchas personas y sectores no cuentan con sistemas de distribución cercanos, además de evidenciar una inadecuada calidad de agua para el consumo humano.

De acuerdo al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Salcedo, en la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado se llevan a cabo los registros correspondientes a instalaciones, mantenimientos, reparaciones y manejo del catastro de agua potable, así como también cada año se pretende ejecutar obras ya sean por administración directa o contrataciones con el fin de mejorar y construir plantas de tratamiento e incrementar la red de distribución de agua potable, sin embargo, la situación del servicio no resulta ser el más óptimo no solo para Salcedo sino también para muchos sectores del país que aún no disponen de este servicio tan vital para la vida humana.

El sistema de agua potable que provee el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Salcedo abastece a la parroquia San Miguel de Salcedo casi en su totalidad, y a la parte de alta de la parroquia Mulliquindil Santa Ana, con un total de usuarios de 6814, de los cuales 514 pertenecen al sector rural.

Así mismo, la dotación del servicio de agua potable en el cantón Salcedo está conformado por tres sistemas: el primero es el Carrizal, que está ubicado en el barrio Yanayacu, a orillas del río del mismo nombre siendo su Planta de Distribución en el barrio Eloy Alfaro abastece aproximadamente al 80% de la población beneficiada, con un caudal de 50 lt/seg y está conformado por una estación de bombeo, línea de impulsión que transporta el agua hacia los tanques de distribución, mismos que están ubicados en la Planta de Distribución “El Carrizal” de la cual parten las líneas de distribución, que llevan el líquido vital hacia los usuarios de la zona centro del cantón. El segundo corresponde a la vertiente de Toaylin ubicada en la comunidad de Galpón el cual abastece a las Plantas de Distribución de Bellavista e Ilimpucho, con un caudal de 20 lt/seg distribuyendo el líquido vital a las zonas altas de la parroquia Mulliquindil Santa Ana y sectores altos de la parroquia San Miguel de Salcedo. El tercero corresponde al sistema de San Lizardo ubicado en el límite norte con el cantón Latacunga maneja un caudal de 10 lt/seg y provee el servicio a parte del sector norte del cantón. Cabe destacar que el funcionamiento de estos dos últimos sistemas es a gravedad, y constan de una línea de conducción, almacenaje y tratamiento en las plantas de distribución y redes de distribución.

En este punto es necesario mencionar que según datos de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo, al agua que es distribuida por dicha entidad, esto implica que el GAD Municipal cumple con la realización de análisis mensuales de parámetros físicos, químicos y biológicos; siendo efectivos los procesos suministrados, se destaca así mismo que el agua proveniente de las vertientes es de excelente calidad, por lo que el único tratamiento que tienen las Plantas de Distribución es la cloración de acuerdo con los parámetros establecidos por las entidades de control.

Sin embargo, se ha evidenciado que existe un déficit en el suministro de agua potable debido a que el caudal generado por las mencionadas vertientes no es suficiente para abastecer a toda la población, además el agua en el cantón Salcedo es subsidiada, siendo \$2,80 el valor del costo por tarifa básica, lo que no cubre la inversión en mantenimientos y mejoramientos, representando pérdida para la entidad; además la mala utilización del agua provoca escasez en ciertos sectores, principalmente en el área rural, en dónde los usuarios la utilizan para regadío de plantaciones y como alimento de animales.

Por esta razón el presente estudio se centra en los aspectos de la percepción que tienen los usuarios sobre el servicio de agua potable, para determinar a través de los resultados, cómo plantear soluciones o estrategias que estén vinculados a una cultura del servicio que garantice la calidad esperada.

1.2. Justificación

Los servicios públicos son importantes para el correcto desarrollo del individuo y para generar una calidad de vida adecuada. La percepción que tienen los usuarios acerca del servicio de agua potable en el cantón Salcedo logra evaluar y registrar los aspectos y condiciones que mantiene este sector a través de lo que expresan sus habitantes. En todo servicio público es importante que se realicen registros regulares en cuanto a la percepción social que tienen sus habitantes, siendo este uno de los propósitos del presente estudio, logrando a través de ello el identificar el uso que le dan los usuarios

al servicio de agua potable, el conocer la opinión acerca de los avances dados en la zona y el indagar la perspectiva de cada usuario a nivel de calidad.

El servicio de agua potable es vital para cualquier actividad, siendo un derecho humano el que este siempre disponible y el garantizar su acceso para el uso de todos los individuos. Por lo cual, la Organización Mundial de la Salud (OMS) instituyó guías para fomentar la calidad en el servicio de agua potable, con la finalidad de “proporcionar una base de reglamentos y normas de consumo adecuadas para la situación de cada país”, este documento expone puntos clave para garantizar la inocuidad del agua, además de describir los requisitos y procedimientos para gestiones preventivas que den seguridad al agua para su consumo. En donde se expone que la evaluación y monitoreo de la calidad del servicio es fundamental para que los sistemas de abastecimiento cumplan con los requerimientos de sus usuarios (OMS, 2006).

El proceso de acopio de datos se genera en base a estudios realizados con anterioridad, que se enfoquen en la importancia de conocer la opinión de los usuarios en cuanto al servicio de agua potable, sabiendo que es un servicio vital para el desarrollo social. Además, ofrece una aportación al tema de estudio por cuanto se generará información derivada de la percepción que tienen los usuarios sobre el servicio de agua potable en sus viviendas, generándose aproximadamente una consulta por encuesta de 606 personas de zonas urbanas y rurales.

La investigación se delimita a las problemáticas del entorno al sistema de agua potable en el cantón Salcedo, en el cual aún existen situaciones de insatisfacción de este servicio debido al desigual acceso y libre disponibilidad del agua, por lo que sus habitantes se enfrentan a situaciones de frustración e incluso puede incurrir en situaciones de riesgo por la falta de acceso al agua potable en condiciones aptas para el ser humano. Por lo que el evaluar la percepción social del servicio de agua potable en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo es importante para articular las problemáticas logradas a la interpretación de las situaciones varias de los habitantes con respecto a las condiciones de funcionamiento, cobertura y tratamiento del agua potable citado en el lugar; teniendo en consideración

las variables de eficacia, eficiencia, cobertura, responsabilidad social, gestión que tiene tanto la comunidad como los funcionarios municipales (Reales, et al., 2014).

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. General

Determinar la percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable a través del rol del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo con el fin de establecer estrategias de mejora en el servicio público.

1.4.2. Específicos

- Describir los componentes claves que identifican la calidad de servicio con énfasis en el servicio público del agua potable
- Realizar un diagnóstico a los usuarios sobre la provisión de agua potable y el servicio por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo.
- Establecer estrategias vinculadas a la calidad del servicio de agua potable que beneficien a la población de Salcedo.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Baldeón Cajo, José Enrique (2018). En su estudio titulado “Control De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano A Través De Parámetros Físicoquímicos Y Microbiológicos En La Parroquia San Andrés, Chimborazo, Para Una Gestión Sanitaria Eficiente”, presentado ante la Universidad Internacional SEK; se propuso como objetivo general evaluar parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano de la parroquia San Andrés, Chimborazo para una gestión sanitaria eficiente. Para ello fue necesario determinar la calidad del agua física, química y microbiológica a través de análisis de laboratorio a fin de establecer si el agua que se consume en la parroquia San Andrés en la provincia de Chimborazo es apta para el consumo humano, también fue posible realizar la comparación de los datos obtenidos en el laboratorio de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua analizados, con la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1108 para agua potable y el Acuerdo Ministerial No. 097 A del Ministerio del Ambiente, a fin de determinar si el recurso es apto para consumo humano.

En este orden de ideas se concluye que el proceso de tratamiento que se realiza al agua como recurso hídrico para consumo humano a través de la cloración es de forma rudimentaria, permitiendo con ello que se convierta la dosificación del cloro deficiente, de esta manera ocurre lo mismo con los tanques sedimentadores que no realizan eficiente proceso de sedimentación lo cual no garantiza un correcto proceso de potabilización del recurso. Finalmente se denota que el agua que se analiza es de buena calidad, en tal virtud debe ser protegido y cuidado, a fin de garantizar a la población que se sirve del mismo, su caudal y las condiciones muy favorables que presenta en la actualidad.

El estudio realizado por Vilcapaza, W. (2017) en la investigación titulada Percepciones De Los Usuarios Sobre Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Rural En La Comunidad Picchu, Santa Rosa. Se Trabajó por medio de una investigación documental y cualitativa, donde se utilizó la técnica de la entrevista aplicada a las

familias de la comunidad. Los resultados y la discusión, las percepciones del componente social, las capacidades y los objetivos del proyecto de agua potable y saneamiento, fueron positivos para los usuarios.

Por su parte, la percepción de los usuarios sobre los servicios de agua e higiene fue positiva para mejorar la capacidad de agua potable y la limpieza. El contraste, la situación ante y post proyecto de los servicios de agua, fue positiva, mejorando la calidad de vida de los usuarios con servicio de agua potable. Se concluyó que las percepciones de los usuarios de agua se asociaron positivamente con los servicios de agua potable y saneamiento rural, disminución de enfermedades gastrointestinales e higiene en la comunidad.

Mena Céspedes, María José (2016) en su estudio titulado: Diseño De La Red De Distribución De Agua Potable De La Parroquia El Rosario Del Cantón San Pedro De Pelileo, Provincia De Tungurahua, el propósito seguido por la autora fue conocer la situación actual del agua que se consume en la parroquia, a tal efecto la autora inició con el levantamiento topográfico de toda la zona de estudio permitiendo con ello plantear datos precisos y obtener los planos correspondientes.

Para esta investigación fue necesario considerar la densidad poblacional, la topografía del sector, así como las características de la zona. Se logro complementar un diseño que fue planteado a través de un software libre EPANET especializado, que permitió una mayor confiabilidad en los resultados.

Cabe destacar que la autora puso en práctica el uso de las normas del INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización) para el diseño de sistemas de abastecimiento de agua potable, disposición de excretas y residuos líquidos en el área rural y las de la Secretaría del Agua (Código Ecuatoriano de la construcción) y las normas para medio ambiente TULSMA.

Entre los propósitos alcanzados en la investigación estuvieron plantear estrategias que permitieran reducir pérdidas de caudal en la red de distribución de agua potable con la utilización de caudalímetro. Lograron establecer un manual de manejo para el uso de caudalímetros en la red de distribución de agua potable. y finalmente lograron

comparar los costos en la red de distribución de agua potable convencional con la red a implementar.

El estudio realizado por Sánchez Camino, Narcisa de Jesús (2011) titulado como “El Modelo De Gestión Y Su Incidencia En La Provisión De Los Servicios De Agua Potable Y Alcantarillado En La Municipalidad De Tena” presentado en la Universidad Técnica de Ambato, se planteó como objetivo proponer un modelo de gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la municipalidad de Tena, busco obtener información mediante la aplicación de la encuesta a los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Tena y las entrevistas efectuadas a los encargados de la prestación de estos servicios en varios municipios, lográndose un estudio descriptivo y de campo, que mostro en el proceso investigativo que no existe un control permanente de la calidad del agua potable que se suministra a los usuarios, ya que en temporadas de fuertes lluvias, el líquido vital llega a las viviendas con turbiedad elevada o hay suspensiones del servicio, sin previo aviso.

Así mismo el estudio develo que los usuarios manifiestan que la atención que reciben cuando acuden a efectuar un trámite en los departamentos responsables de la administración de estos servicios básicos, no es oportuna ni adecuada. Sin embargo, a pesar de los inconvenientes en la dotación de los servicios, existe cultura de pago por consumo de agua potable y mantenimiento de alcantarillado y, además, los usuarios consideran que los valores actuales no son elevados.

De igual manera se llega a concluir que existe predisposición para pago de un incremento a las tarifas, siempre y cuando la Municipalidad ejecute acciones tendientes a optimizarlos, también el elevado grado de insatisfacción del usuario, se debe a que la atención recibida a sus requerimientos no ha sido oportuna, generando malestar por la falta de información y la pérdida de tiempo en sus trámites.

En el trabajo de investigación titulado La Satisfacción del Usuario como Indicador de Calidad en el Servicio Municipal de Deportes. Percepción, Análisis y Evolución de Armada, et al., (2015), donde se hace mención al propósito de conocer la opinión que

los usuarios tienen del servicio que reciben y las claves para fidelizar, suponen el primer paso para valorar la implementación de un sistema de calidad que permita prestar el mejor servicio a los ciudadanos con un “valor añadido”. En este sentido el trabajo investigativo se abordó desde un estudio longitudinal donde los objetivos planteados se centran en la determinación del grado de satisfacción actual del usuario con los servicios deportivos municipales del Ayuntamiento de Cartagena, analizar la evolución de la satisfacción a lo largo del tiempo para actualizar los niveles de calidad que ofrecen estos servicios y aportar un caso práctico de gestión orientado a la calidad, que pueda servir al benchmarking de los futuros gestores deportivos públicos.

Cabe señalar que para realizar el estudio se logró administrar un cuestionario elaborado en 1990 por un experto en Sociología con una validación posterior siguiendo metodologías aceptadas en la bibliografía científica (Dunn, Bouffard & Rogers, 1999), mediante el índice de V de Aiken, a una muestra de 552 usuarios en el año 1991 y 677 usuarios en el año 2015.

El estudio obtuvo como resultados que el valor medio de satisfacción percibida es alto. Constatamos que la valoración de la actividad realizada es ligeramente superior en la actualidad, aunque no se aprecian diferencias Resumen estadísticamente significativas con el ejercicio 1991. El análisis global de las dimensiones de la encuesta para el año 2015, nos lleva a considerar que todos los recursos del servicio deportivo municipal condicionan la calidad, aunque unos indican tener mayor peso que otros en la satisfacción que los ciudadanos perciben. Los usuarios otorgan en 2015 más importancia a las instalaciones y a las actividades que oferta el municipio. Sin embargo, el valor más importante de la organización en relación a la satisfacción percibida son las personas que prestan el servicio en ambos periodos de tiempo.

Este estudio en líneas generales concluye que todas las profesiones valoran como muy importante que las instalaciones municipales están bien atendidas en lo referido a mantenimiento, limpieza y material de la sala. El grado de satisfacción varía en todos los factores estudiados, estos datos van a procurar una toma de decisiones de mejora sobre los aspectos peor valorados por los usuarios y la aplicación de sistemas para

afianzar la calidad, la satisfacción y la fidelización de los ciudadanos al servicio municipal de deportes.

Igualmente, Acuña, E. (2012) en su trabajo de grado para optar al título de Magíster en Administración de Empresas Mención Gerencia en la Universidad de Carabobo, titulado Propuesta para mejorar el servicio al contribuyente en un ente público recaudador de impuestos (Caso estudio: Alcaldía de Valencia). El objetivo general de dicha investigación fue formular una propuesta para mejorar el servicio al contribuyente en el sistema de recaudación de la Alcaldía de Valencia. La metodología utilizada en dicha investigación fue la Planificación Estratégica, sin embargo, para el diagnóstico de la situación actual en el ente gubernamental, caso estudio se utilizó el diamante de Hammer y Champú, para referenciar los factores de mayor influencia en el proceso y luego proceder a diseñar un plan estratégico con acciones asertivas que propicien una cultura de servicio y gestión pública dentro de la organización.

El aporte realizado para este trabajo especial de grado fue el uso de la metodología de investigación, es decir en entender cómo la planificación estratégica ayuda a establecer planes de acción que propician una mejora en la calidad de servicio de la institución pública.

Contexto de Estudio: Salcedo- Provincia de Cotopaxi

Esta investigación se desarrollará en el Cantón Salcedo, el cual es un sector territorial subnacional ecuatoriano que pertenece a la provincia de Cotopaxi. Su cabecera cantonal es la ciudad de Salcedo, lugar donde se agrupa gran parte de su población total. Se cantonizó el 19 de septiembre de 1919. Su nombre es en honor al orador Manuel Antonio Salcedo y Legorburú, sacerdote. Cabe destacar que de acuerdo con el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), la pobreza por necesidades básicas insatisfechas alcanza al 87,8% de la población total del cantón. La población económicamente activa se estima en 22.181 habitantes (2001).

El cantón Salcedo forma parte de La Gran Latacunga ya que sus áreas urbanas como rurales tienen un vínculo geográfico, económico, político y social muy cercano con Latacunga, Pujilí y Saquisilí. El Gobierno Municipal de Salcedo es una entidad de gobierno seccional que administra el cantón de forma autónoma al gobierno central. La municipalidad está organizada por la separación de poderes de carácter ejecutivo representado por el alcalde y otro de carácter legislativo conformado por los miembros del concejo cantonal.



El cantón se divide en parroquias urbanas y rurales, estas últimas representadas por los Gobiernos Parroquiales ante la Alcaldía de Salcedo. A tal efecto la única parroquia urbana es la de San Miguel, mientras que las parroquias rurales son: Antonio José Holguín (Sta. Lucía); Cusubamba; Mulalillo; Mulliquindil (Santa Ana) y Panzaleo.

Salcedo es famosa por sus helados de sabores, reconocidos por su exquisito sabor, por lo que han sido distinguidos a nivel nacional e internacional. El cantón posee muchas zonas naturales, sitios históricos, sus fiestas, la gastronomía típica, sus artesanías, el folklore, infraestructura hotelera, de recreación, monumentales haciendas que esconden en sus muros los secretos del paso del tiempo.

En cuanto a tradiciones el Cantón Salcedo es un lugar privilegiado por encontrarse ubicado sobre los antiguos asentamientos de los Panzaleos, por tal motivo la cultura continúa manteniéndose esencialmente aborígen; pero a medida que pasan los años va penetrando la influencia cultural extranjera con mayor facilidad en todas las manifestaciones de la vida social: idioma, religión, costumbres, artesanía, música y danza.

En el marco de los procesos inherentes al estudio, cabe señalar que Salcedo como el resto de los cantones en Ecuador cuenta con una planificación global que identifica las acciones físicas, regulatorias, instituciones con el fin de lograr alcanzar el desarrollo sostenible que permita a la presente generación y al futuro de las otras generaciones usufructuar los recursos naturales y lograr el desarrollo de actividades socio económicas que permitan el mejoramiento material en un contexto de criterio de desarrollo sostenible.

Entre tanto, los planes parciales creados en el planeamiento de la Administración del GAD Municipal de Salcedo, buscan la ordenación y el desarrollo que particularice primordialmente un orden del área homogénea en términos de hectáreas adecuadas que permita mejorar a la ciudad, también determinar las reservas de suelo para el equipamiento educativo, cultural, bienestar social, salud, turismo, deportivos y demás otros servicios, establecer redes de infraestructura como es el caso de agua potable, alcantarillado, telefonía y electricidad.

Del mismo modo se requiere el uso destinado al mantenimiento de las características del medio natural, que han sido afectadas por la actividad humana y que por razones de calidad ambiental y equilibrio ecológico deben conservarse, a tal efecto de garantizar la protección del ambiente, la asignación del uso y ocupación del suelo, así como las limitantes de urbanización de los predios, áreas de riesgo, quebradas y de valor paisajístico, arqueológico y ecológico entre otros.

Por ello en la tabla 1 se presenta la protección natural que mantiene el GAD Municipal de Salcedo

Tabla 1: Protección Natural

CUADRO DE USO DE PROTECCIÓN NATURAL - (PN)

SIMBOLOGÍA	TIPOLOGÍA	USOS Y AÉREAS
PNP	PARAMOS	Reserva de especies endémicas sobre la cota 3600 msnm, reserva de producción Faunística del Chimborazo Usos: científicos y turísticos
PN B	BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORA	Reserva de bosques primarios y vegetación protectora, reserva ecológica de bosques: usos científico, recreación y turismo
PNH	CUERPOS DE AGUA	Cuencas y microcuencas, manantiales, playas fluviales, ríos, arroyos, ciénagas, lagunas, pantanos, canales de agua y desagües, alcantarillas, aliviaderos, diques, presas, represas, embalses, muelles, rondas hídricas.
PNQ	QUEBRADAS Y LADERAS	Reserva ecológica de riberas de ríos, quebradas, áreas vulnerables y de alta pendiente

Fuente: GAD Municipal de Salcedo.

Cabe destacar que los estudios de Impacto Ambiental y otras propuestas ambientales, respecto de afluentes líquidos hacia las aguas subterráneas, deberán ser presentados a la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado.

De igual forma se cuenta con planes especiales, como es el caso de las áreas delimitadas o con finalidades específicas, que están orientadas a definir en detalle un área que enfrente problemas de ordenamiento, solución de temas específicos, sistemas generales o de estructura urbana y territorial. Modificar las determinaciones sobre ordenamientos, uso y ocupación del suelo definidos.

En este orden de ideas, de igual manera el GAD Municipal de Salcedo tiene a cargo la solución de problemas en todas las áreas de su competencia, siendo una de ellas el suministro de agua potable en el territorio de su alcance, por lo cual realiza proyectos en pro de la mejora de las condiciones de higiene y seguridad, definiendo igualmente el manejo de fuentes de agua para la producción, recreación y consumo de la población de Salcedo.

2.2. Calidad del Servicio

Comprender el alcance de la calidad, implica considerar un sin número de definiciones que dependen fundamentalmente de múltiples enfoques que los investigadores resaltan con respecto al tema; para lo cual, este trabajo de titulación definirá la calidad desde la perspectiva del usuario/cliente en el marco de la administración pública específicamente con el servicio de agua potable. En este sentido la revisión de la bibliografía que sustenta teóricamente la calidad testifica diversidad de acepciones, expresión de un proceso evolutivo, resultado de cambios en la consideración que, sobre esta categoría, ha tenido cada sociedad, cultura y modo de producción a lo largo de la historia de la humanidad.

Entre tanto, para Mayo, Loredó y Reyes (2015) las concepciones teóricas acerca de la calidad se han ido transformando en la medida que ha cambiado el contexto histórico-social y económico de la humanidad. En ese sentido Garvín, A. (1988), Zeithaml, V.A.; Parasuraman, A. y Berry, L.L. (1985); Maqueda y Llaguno (1995), Revuelto T. Lorenzo, Balbastre B. Francisco & Redondo C. Ana (2012); Moreno-Luzón, Peris y González (2001), Pérez, J. y Parra, C. (2007); Deming, W.E. (1989); entre otros, han coincidido en identificar cuatro etapas genéricas en la evolución del concepto de calidad y su gestión siendo estas de manera específica la inspección, control estadístico, aseguramiento y gestión total de la calidad.

Entre tanto, cabe destacar que la calidad se identifica como el conjunto de indicadores establecidos por los usuarios para determinar si un producto o servicio es adecuado o no, actualmente se está elaborando técnicas de organización orientadas a la obtención de los niveles más altos de calidad en una empresa. De esta manera, cabe señalar que estas técnicas se aplican a todas las actividades de la organización, lo que incluye los productos finales o servicios, los procesos, la compra y manipulación de los productos intermedios, todos los procesos de negocio asociados a la venta y a todos los clientes (internos y externos).

En este orden de ideas, la calidad puede entenderse como una estrategia de gestión que se lleva a cabo en todas las organizaciones que tienen interés en que sus procesos,

productos tengan buena aceptación y a través de la cual se satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general, por medio de la utilización eficiente de todos los recursos que se dispone: personas, materiales, tecnologías, sistemas productivos, etc.

Para la Real Academia Española la calidad es aceptada como “la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su misma especie”. No obstante, los gurús más importantes de la historia en el ámbito de la calidad a lo largo de sus carreras aportan diferentes significados de los cuales hay que mencionar lo expuesto por Hoyer, R.W. y Hoyer Brooke B.Y. (2001), quien toma en consideración la explicación de la calidad en sus diversos aspectos y sus percepciones a su vez que exponen sus características que se las presenta a continuación:

Tabla 2: Teorías de la Calidad

Autores	Características
Phil Crosby	La calidad de un producto o servicio es equivalente a estar seguro de medir todas las características de un producto o servicio que satisfagan los criterios de especificación “cero defectos”.
Deming	La calidad tiene que estar definida en términos de satisfacción del cliente que a su vez es multidimensional, es virtualmente imposible definir calidad de un producto o servicio en términos de una simple característica o agente.
Feigenbaum	Los clientes tienen necesidades cambiantes, la calidad es dinámica, además se evalúa el nivel de calidad que esperan los clientes, así como lo que estarían dispuesto a pagar.
Ishikawa	La definición de calidad es siempre cambiante, así mismo es equivalente a la satisfacción del cliente con enfoque a cada departamento en la organización que ofrece el producto o servicio, en donde el precio de un producto o servicio es una parte importante. No se puede definir calidad sin haber considerado antes el precio.

Juran	La calidad consiste en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción del producto.
Pirsig	La calidad es como el arte moderno. No somos capaces de definir el buen arte moderno, pero lo reconocemos cuando lo vemos.
Shewhart	Existen dos características de calidad: subjetiva (lo que el cliente quiere) y objetiva (propiedades del producto o servicio). Se debe agregar que los estándares de calidad deben ser expresados en términos físicos y características cuantitativamente medibles de los productos por medio de la estadística.
Tagushi	La calidad es la pérdida que un producto causa a la sociedad después de haber sido entregado...algunas otras pérdidas son causadas por su función intrínseca.

Fuente: Hoyer, R.W. y Hoyer Brooke B.Y. (2001)

Una vez planteada las diferentes acepciones sobre la calidad cabe señalar que toda gestión de calidad, consiste en captar las exigencias de los clientes y analizar la forma de ofrecerles soluciones o características que respondan a sus necesidades. En este sentido, para lograr la captación de estas exigencias en el caso particular de esta investigación sobre el servicio de agua potable, se requiere una revisión exhaustiva de aquellos componentes, estrategias y demás factores que han surgido desde diferentes puntos de vista de los autores en la temática; estableciéndose así diversas miradas que emergen desde distintas tendencias, sin embargo no es de vital importancia como abordan el tema ya que todos se basan, de una manera u otra, en las expectativas y exigencias de los clientes para que se pueda dar un servicio de calidad.

En tal sentido, resulta fundamental considerar los aportes de Norman, F. (1984: 34) cuando establece que la calidad es “*un acto social que ocurre en contacto directo entre cliente y representante de la empresa de servicio*”, este especialista alude igualmente a la comprensión de los servicios los cuales son considerados como aquel sistema productivo donde se debe aplicar los procesos de calidad, implica por sí mismo la necesidad de responder a las necesidades y expectativas de los clientes, generándose

así una serie de normas y especificaciones que determinan el desempeño, así como los estándares que han sido identificados para el cumplimiento de la respectiva calidad.

Para el referido especialista, la calidad debe medirse considerando aspectos tales como los presentado en la Figura 1.

Figura 1: Medición de la calidad

	Tiempo. ¿Cuánto debe esperar un cliente el servicio y la terminación del mismo? Oportunidad. ¿Se realizará el servicio a la hora convenida?
	Totalidad. ¿Se ha realizado el servicio completo? Cortesía. ¿Los empleados saludan a los clientes?
	Consistencia. ¿Se realizan los servicios de la misma manera para todos los clientes? Accesibilidad y conveniencia. ¿Es fácil para el cliente obtener el servicio?
	Precisión. ¿Se realiza el servicio correctamente la primera vez?
	Sensibilidad. ¿Puede el personal del servicio responder con rapidez cuando aparecen problemas inesperados?

Fuente: Elaboración propia.

Estos factores son determinantes para conocer el cumplimiento que debe ofrecerse al momento de brindar un servicio. En el caso de la administración pública resulta muy complejo realizar el chequeo de esta lista de factores expuesto por Norman, F. (1984: 34) por cuanto se hace imprescindible el manejo de un equipo de trabajo exclusivo para medir la calidad del servicio que se presta.

De igual forma para Cerezo, Andrés (2000:54) “*la calidad del servicio es la base de la supervivencia de una empresa: la competencia y la existencia de clientes cada vez mejor informados son dos factores que contribuyen a este concepto*”, en efecto al momento de considerarse un enfoque de calidad, se requiere la implementación de un

sistema integral que determine una serie de etapas que se visualizan en la siguiente Figura 2.

Figura 2: Etapas de la calidad de servicio



Fuente: Elaboración Propia a partir de Norma Internacional ISO 9000

Por lo tanto, una institución pública que logre adoptar el enfoque propuesto en la figura 2 respecto a los lineamientos de la gestión de la calidad lograra garantizar la idoneidad de los procesos de un recurso que es fundamental para la vida como es el Agua Potable. Así entonces el punto de partida de toda gestión que permita la obtención de un servicio de calidad, implica lograr captar exigencias adecuadas por parte de quien recibe el servicio, es decir el cliente, y genere forma de ofrecer soluciones ante las necesidades requerida. Por lo cual la calidad de servicio es un concepto complejo de definir al igual que el concepto de calidad, ya que ésta es valorada por cada persona que consume el servicio y por lo tanto la escala de medición será relativa.

Debido a lo expuesto con anterioridad es importante indicar que la calidad puede considerarse un binomio entre el producto y cliente, por tanto, la calidad es la percepción del cliente que tiene de un producto o un servicio elemental de cual desea adquirirlo, es decir una fijación mental del mismo consumidor que asume un estado de conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer

la necesidad dando como resultado la fidelización. Finalmente, cabe resaltar que la calidad se entiende como el conjunto de esfuerzos humanos de los diferentes grupos dentro de una organización para el mejoramiento de sus productos y servicios, mejorando su desarrollo tanto interno como externo a fin de ser competitivos y dar una mejor prestación con objetivo principal es la satisfacción a sus clientes.

2.3. El Servicio como Eje de la Calidad

En el marco de lo expuesto con antelación, cabe indicar que el servicio, según la Real Academia Española, etimológicamente proviene del latín *servitium* cuyo significado es 'esclavitud, servidumbre'. Esto se debe porque en la antigüedad, el servicio era el término que originalmente se encontraba asociado al trabajo que los sirvientes o siervos realizaban u ofrecían a sus amos o feudales que estos últimos imponían.

Sin embargo, al igual que la calidad, el servicio apunta a diversas acepciones para su mejor comprensión y se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 3: Definiciones de la Calidad del Servicio

Autores	Definiciones
Colunga, (1995)	Lo identifican como el trabajo realizado para otras personas
Fischer y Navarro, (1996)	Hace referencia a un tipo de bien económico, constituye lo que denomina el sector terciario, todo el que trabaja y no produce bienes se supone que produce servicios.
Philip & Kotler (1997)	Se refiere a cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra; son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa.

Zeithaml & Bitner, (2000)	Son las acciones, procesos y ejecuciones de índole intangible”, mismos que cobra significado a través del cliente y de los análisis de los problemas que tiene el cliente para su correcta aceptación.
Lara López, (2002)	Hace mención al conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo.
Duque Oliva, (2005)	Indica el trabajo, la actividad y/o los beneficios que producen satisfacción a un consumidor”.
Lovelock & Wirtz, (2009)	Hacen mención a las actividades económicas que se ofrecen de una parte a otra
Evans & Lindsay, (2008)	Se refiere a cualquier actividad primaria o complementaria que no produce directamente un bien físico; es decir, la parte sin producto de la operación entre el comprador (cliente) y el vendedor (proveedor)”

Fuente: Elaboración Propia a partir de Duque Oliva, (2005); Lara López, (2002) y Colunga, (1995)

Finalmente, el servicio puede considerarse como el acto o el conjunto de actos mediante el cual se logra un producto, grupo de productos que puedan satisfacer las necesidades y deseos de los clientes, sin embargo, en el marco del tema que se aborda en esta investigación el servicio es aquel proceso que se origina por parte de los entes involucrados en el funcionamiento, distribución y consumo de agua potable.

Entre los aspectos que se deben abordar del servicio al cliente se tiene en cuenta en un primer aspecto la *Demanda de servicio la cual se identifica a través de las características deseadas por el cliente para el servicio que demanda y la disposición y*

posibilidad del mismo para pagarlo con tales características. Como segundo aspecto esta *Meta de servicio* siendo aquella que identifica los valores y aquellas características relevantes fijadas como objetivo para el conjunto de parámetros que caracterizan el servicio tomando en cuenta al proveedor que puede ofertar su producto a los clientes y en un tercer aspecto está el *Nivel de servicio* el cual hace referencia al grado en que se logra cumplir la meta del servicio.

Por tanto, es importante indicar los ciclos de servicios que se manifiestan en la Tabla 4.

Tabla 4: Ciclo del servicio

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS
INTRODUCCIÓN:	Hace referencia a un crecimiento lento de la institución en virtud de las dificultades para contratar todo el personal que necesita para proporcionar el nuevo servicio. También es una forma de encontrar medios para mejorar la distribución del servicio; conseguir clientes que acepten el servicio; los costos son altos por los elevados gastos de promoción, los esfuerzos fundamentales se dirigen a los consumidores que son más propensos a comprar.
CRECIMIENTO:	Identifica el apareamiento de nuevos competidores aprovechando la oportunidad del mercado. Su prolongación, esta fase se debe a mejorar la calidad del servicio, defender el servicio de la competencia, buscar nuevos segmentos de mercado en los cuales entrar, diferenciar el servicio y finalmente dirigir la comunicación en función del convencimiento a la compra.
MADUREZ:	Determina la tasa de crecimiento, disminuye las ventas, se estabilizan, se reducen los precios, se hacen esfuerzos en investigación y desarrollo para encontrar mejores ofertas, se trata de mejorar la mezcla de marketing y se refuerza la gestión de las relaciones con los clientes o CRM, como estrategia a seguir que permite gestionar las relaciones e

interacciones de una determinada organización o institución con sus respectivos clientes.

DECLIVE:

Se refiere a que las ventas bajan considerablemente, los precios bajan, los servicios se tornan irrentables o con bajas cuotas de rentabilidad, la organización tendrá que eliminarlos o rediseñarlos para volver a lanzarlos.

Fuente: Elaboración Propia a partir de Zambrano V.(2011)

Lo expresado con antelación, indica que es importante replantear los esquemas tradiciones de distribución y generación de servicios. Teniendo en cuenta los elementos clave para establecer estrategias de una buena calidad de servicio. En primer lugar, tener en cuenta al cliente, con el fin de identificar con exactitud quien es el y las necesidades y deseos que éste realmente tiene. Además, la competencia con la finalidad de identificar las fortalezas y debilidades de los competidores y con ello establecer un mejor servicio al cliente. Así mismo los patrones, costumbre y posibilidades de los clientes.

En efecto, es necesario igualmente considerar aspectos tales como los *segmentos del mercado*, donde el mercado no puede analizarse solo, sino en sus variados estratos o segmentos, ya que cada uno tiene diversos comportamientos que atienden a diferentes factores y tienen distinta repercusión en las organizaciones.

De esta manera para segmentar el mercado se hace necesario seleccionar los parámetros que se definen de acuerdo a la comunidad y en virtud de actitud de los clientes. Entre estos parámetros pueden señalarse los siguientes aspectos fundamentales: a) Ubicación geográfica, b) Rama de actividad, c) Sexo, d) Nivel de ingreso, e) Nivel profesional, f) Condiciones de vida, g) Condiciones medio ambientales, h) Otros.

En otro orden de ideas, cabe señalar que para cada segmento debe diseñarse un nivel de servicio específico. No es económico generalizar el mismo nivel de servicio a todo el mercado. No obstante, se requiere comprender la *posición del producto en su ciclo de vida*, sin embargo, no es el mismo nivel de servicio que se debe ofrecer para un producto cuando está en la fase de lanzamiento que para uno que está en la etapa de

madurez. De igual forma los *componentes del servicio al cliente*, es decir el nivel de servicio se puede expresar por el nivel de servicio ofrecido; el nivel de servicio proporcionado; y finalmente el nivel de servicio percibido por el cliente. También se requiere considerar en el servicio al cliente: a) Calidad del producto, b) Variedad de productos, c) Características del producto, d) Fiabilidad del producto, e) Servicio de posventa, f) Costo, g) Disponibilidad, h) Tiempo de respuesta, i) Tiempo de entrega, j) Actitud.

Por tanto, las características que poseen los servicios a nivel general son los presentados en la tabla 5.

Tabla 5: Características de los servicios

Características	Definiciones
Intangibilidad	<p>El servicio es el resultado de un esfuerzo, de una acción, los servicios son consumidos y no pueden ser poseídos.</p> <p>No puede ser tocado o palpado.</p> <p>No puede ser fácilmente definido, formulado o alcanzado mentalmente.</p>
Heterogeneidad	<p>La entrega del servicio y la satisfacción del cliente dependen de las acciones del empleado.</p> <p>La inconsistencia o variación en el rendimiento de los seres humanos.</p>
Producción y consumo simultáneo	<p>Producción y consumo al mismo tiempo, es decir simultáneamente los servicios necesitan ser distribuidos correctamente, para que se pueda producir y consumir.</p> <p>Los clientes se afectan unos a otros.</p> <p>Los clientes afectan el resultado del servicio.</p>
Perecedero	<p>Es difícil producirlos masivamente.</p> <p>Resulta problemático sincronizar la oferta y la demanda de los servicios.</p> <p>Los servicios no pueden desenvolverse ni reverse.</p>

No poder ser protegido por patentes Son fácilmente copiados y difícilmente protegidos por patentes.

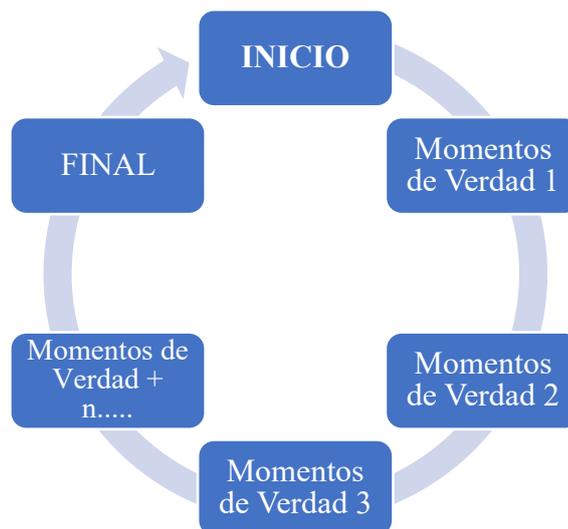
Debe dar una buena imagen de la marca diferenciándolos de los similares.

Difícil de establecer precio El costo de producción varia debido al talento humano que lo produce.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cobra & Zwarg, (1991); Zeithaml, V.A.; Parasuraman, A. y Berry, L.L. (1985) .

De igual forma para Duque Oliva, Edison Jair (2005), el ciclo de servicio es atendido como una ayuda a los miembros de las organizaciones a ofrecer asistencia a los clientes, permitiéndoles organizar las imágenes mentales de lo que ocurre. A su vez COPEME, (2009) lo menciona como el conjunto de actividades que el cliente se ve obligado a realizar para adquirir un producto o servicio. El detalle de lo expresado se muestra en la figura 3.

Figura 3: Ciclo del servicio



Fuente: Elaboración propia a partir de Duque Oliva, Edison Jair (2005).

Como se observa en el gráfico 3 la construcción básica del servicio ya no solo es tarea del empleado, sino que ahora se convierte en “un momento de verdad” (representado por los puntos en el gráfico) controlado por cada empleado y/o sistema que tenga

contacto con el cliente. En efecto, un momento de verdad es cualquier situación en la que el cliente se pone en contacto con algún aspecto de la organización y obtiene una impresión sobre la calidad de su servicio.

2.4. Dimensiones de la Calidad Del Servicio

Para considerar la calidad de servicio se hace necesario crear algunas dimensiones propias del proceso, entre las cuales se señalan:

- **Fiabilidad:** Identifica la capacidad que debe tener la empresa que presta el servicio para ofrecerlo de manera confiable y segura. Esto indica que se encuentra incluido la puntualidad y todos los elementos que permiten al cliente detectar la capacidad y conocimientos profesionales de su empresa, es decir, fiabilidad significa brindar el servicio de forma correcta desde el primer momento.
- **Seguridad:** Es el sentimiento que tiene el cliente cuando pone sus problemas en manos de una organización y confiar que serán resueltos de la mejor manera posible. Seguridad implica credibilidad, que a su vez incluye integridad, confiabilidad y honestidad.
- **Capacidad de Respuesta:** Se refiere a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido; también es considerado parte de este punto el cumplimiento a tiempo de los compromisos contraídos, así como también lo accesible que puede ser la organización para el cliente, es decir, las posibilidades de entrar en contacto con la misma y la factibilidad con que pueda lograrlo.
- **Empatía:** Significa la disposición de la empresa para ofrecer a los clientes cuidado y atención personalizada. No es solamente ser cortés con el cliente, aunque la cortesía es parte importante de la empatía, como también es parte de la seguridad, requiere un fuerte compromiso e implicación con el cliente, conociendo a fondo de sus características y necesidades personales de sus requerimientos específicos.

- Intangibilidad: A pesar de que existe intangibilidad en el servicio, en sí es intangible, es importante considerar algunos aspectos que se derivan de la intangibilidad del servicio:

En este sentido, se hace necesario indicar que los servicios no pueden ser mantenidos en inventario, es decir las personas son las que los ejecutan y los ponen en práctica, en consecuencia, es necesario dimensionar sus acciones para crear condiciones propias de funcionamiento y otorgamiento de los mismos.

Igualmente se requiere incorporar estrategias para generar un servicio de calidad, siendo las mismas las siguientes: El cliente hace referencia a la necesidad de identificar con exactitud quién es el cliente y las necesidades y deseos que éste realmente tiene. En otro aspecto se identifica la competencia, en la misma que hay que identificar las fortalezas y debilidades de los competidores y con ello establecer un servicio al cliente mejorar la competencia, que proporcione ventaja competitiva y finalmente los patrones, costumbre y posibilidades de los clientes. La estrategia de servicio debe caracterizarse por las condiciones que rigen los procesos de la calidad y por ende del funcionamiento de la organización considerando a las personas que en ella laboran y prestan el servicio, para efecto de este trabajo y en correspondencia al objeto de estudio, es necesario por parte de la organización alinear condiciones que garanticen el buen funcionamiento de los servicios que presta y más aun de las personas. Entre los componentes la autora de este estudio señala:

- Debe regir una política orientada a generar respuestas efectivas y mecanismos de acción idóneos por parte de la jefatura de talento humano ante la calidad del servicio que ofrece el personal interno.
- Debe haber compatibilidad entre los objetivos de la Dirección y las acciones que persigue la entidad.
- La entidad debe establecer estándares de rendimiento para cada dirección y en consecuencia para las personas que prestan el servicio, de esta

manera se abocaría más el personal a ofrecer soluciones a los posibles problemas que se presenten.

Por último, cada dirección puede tener una percepción diferente de cuál es el servicio más eficiente para la entidad, en el caso particular de esta investigación conviene indicar los requerimientos existentes en el marco de las políticas públicas que permitan generar mejoras en el proceso de servicio público.

2.5. Empresas públicas

Las empresas públicas son de gran importancia para América Latina y el Caribe, debido a que brindan los servicios básicos a la población, y los precios económicos son relevantes en las finanzas públicas. Además, estas entidades se encargan de una serie de problemas públicos, políticos, financieros y de gestión, que en muchos de los casos quitan eficiencia y transparencia, de tal manera que los gobiernos adoptan nuevos modelos de gestión para minimizar dichos problemas, y con esto garanticen la calidad de los servicios (Moreno , 2016).

En el país, para que las empresas públicas identifiquen su bien o servicio deben enmarcarse en lo que dispone las normativas de la Ley Orgánica de Empresa Públicas, La empresa pública debe tener una estricta pertinencia con el SNDPP (Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa), y de igual manera a un nivel local, basándose en los objetivos del Gobierno Autónomo Descentralizado. A continuación, se presenta la matriz de productos y servicios que ayuda a diferenciar los requisitos y las necesidades en una empresa pública, convirtiéndose en una herramienta esencial para la constitución de una empresa (CNC, 2017).

Figura 4: Matriz de productos y servicios asumida por la empresa pública (CNC, 2017).

Los Qué	<ul style="list-style-type: none"> • Facultades
Los Cómo	<ul style="list-style-type: none"> • Productos • Subproductos • Servicios
Quién	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de gobierno que participan en la competencia

Fuente: Elaboración Propia.

2.6. El agua

El agua es una de las sustancias químicas que está presente de forma natural, la cual está constituida por dos átomos de hidrogeno y un átomo de oxígeno (Ministerio de Salud Pública, 2019). Se le considera como uno de los recursos naturales de más importancia en el planeta. Los seres vivos dependen de la disponibilidad para el funcionamiento metabólico y la supervivencia de la vida. El hombre utiliza el agua para más fines específicos como para el consumo doméstico, para las actividades agrícolas y las actividades industriales (Quiroz, et al., 2017).

El agua se puede clasificar en:

Agua cruda: Se encuentra en la naturaleza sin ningún tratamiento que modifiquen sus características químicas, físicas o microbiológicas (INEN, 2014).

Agua tratada: También conocida como agua potable, la cual refiere al cambio de sus características físicas, químicas y microbiológicas, ya que ha sido tratada garantizando que sea apta para el consumo humano (INEN, 2014).

Agua para el consumo humano: Agua que se utiliza para beber, cocinar alimentos y demás usos, con características físico-químicas y biológicas que garantizan la inocuidad y aceptabilidad de la población para su consumo.

Agua de lluvia: Es producida por la esorrentía de la precipitación pluvial.

Agua residual: Es el agua desechada en la red de alcantarillado sanitario, luego de haber sido utilizada en cualquier actividad.

Aguas servidas: También denominadas aguas grises, son provenientes de los lavados, duchas, cocinas etc., estas contienen grasas y detergentes, las cuales son acumuladas del abastecimiento de toda una población.

Aguas negras: aguas provenientes de los desechos de inodoros o los servicios higiénicos, combinada con el agua y desechos acarreados que han sido utilizados en los domicilios e industrias.

Esta clasificación del agua permite validar su valor como un elemento del ecosistema y como un activo social, además genera información sobre la calidad que pueda tener, así como la relación de esta con alimentos, salud, condiciones sociales entre otras.

2.7. Agua potable

El agua potable o también denominada el agua de consumo inocua, es aquella que no ocasiona ningún riesgo que sea significativo para la salud al consumirla, sin embargo, se debe tener en cuenta las diferentes vulnerabilidades que pueden presentarse. El agua potable debe ser útil para cualquier uso doméstico incluyendo la higiene personal y algunos fines en específico (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Según la Normativa Técnica Ecuatoria INEN 1108 se considera como agua potable, la que posea características tanto biológicas como físico químicas debidamente tratadas, con la finalidad de garantizar su consumo. Los requisitos para verificar la calidad el agua potable fija dentro del ámbito de conocimiento científico y tecnológico, para la verificación del cumplimiento de los resultados se debe analizar en comparación a los establecido den las normas vigentes (INEN, 2014).

2.8. Servicio de agua potable

2.8.1 Servicio

Según la normativa ISO 9000 (2015), se define al servicio como el resultado de realizar al menos una actividad en la relación de un proveedor al cliente. Sin duda, el brindar

servicio al cliente conlleva para las entidades grandes exigencias, que demanda de atención para lograr una buena calidad en la prestación del servicio. Actualmente las organizaciones buscan prestar un servicio de calidad de tal manera que sirva de un instrumento clave para tener una posición en el mercado de manera sólida, para ello se debe evaluar o diagnosticar las áreas con mayor déficit en las entidades, identificando las brechas de insatisfacción por parte de los clientes. Sánchez, M., & Sánchez, M. (2016).

2.8.2 Servicios públicos

Existen dos conceptos que describen el servicio público: una definición objetiva en la cual se preocupa por la determinación de las actividades de prestación que se debe garantizar a todos los ciudadanos, con el fin de conseguir una aceptación social. Por otra parte, se tiene la definición de carácter subjetivo, el cual se basa en la idea de que el servicio público es una actividad de régimen en el mercado, que incide entre los problemas de la relación entre el sector privado y el sector público. Torno, J (2016).

Los servicios públicos, deben ser siempre orientados a la ciudadanía, con el fin de precautelar la satisfacción y el cumplimiento de la calidad, considerando las características de la población al igual que las condiciones geográficas y ambientales. Además, debe existir compromiso entre la ciudadanía, al igual que la participación constante para la toma de buenas decisiones, ya que es el desafío del gobierno nacional y local para resolver todas las necesidades de la población (Gaviria & Delgado, 2020).

Es así, como en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, se menciona que en cuanto a los servicios domiciliarios. (Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, 2012) lo siguiente:

Art 32. “Obligaciones. - Las empresas encargadas de la provisión de servicios públicos domiciliarios, sea directamente o en virtud de contratos de concesión están obligadas a prestar servicios eficientes, de calidad, oportunos, continuos y permanentes a precios justos” (pág. 10).

Como se menciona en el Art 32, las empresas deben dotar de los servicios públicos domiciliarios con calidad y de forma equitativa a toda la población de manera permanente y eficiente.

2.8.3 Servicio público de agua potable

Para abordar la parte conceptual sobre el servicio público de agua potable, es de carácter importante conocer el agua como un patrimonio natural, estratégico y como un bien público, el cual debe ser usado con armonía, al integrar valores sociales, comunitarios, culturales, políticos, económicos y ambientales (Constitución de la Republica del Ecuador , 2008). Dicha razón, promueve que el estado debe promover articulaciones políticas en materia de los recursos hídricos incluyendo las políticas públicas sectorizadas del agua, con la finalidad de garantizar de manera progresiva el consumo de agua, segura, limpia y que sea permanente para el consumo de la ciudadanía (MICSE, 2017).

Por otra parte, uno de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea en su Objetivo número 6 que es necesario garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible en el saneamiento para todos, estableciendo como meta para el año 2030, mejorar la calidad del agua, reduciendo la contaminación y la descarga de productos químicos que sean peligrosos (Naciones Unidas, 2018). De tal manera que el Ecuador se alinea a los objetivos de Desarrollo Sostenible formulando la estrategia de la calidad del agua, con la finalidad de la mejora y protección de los recursos hídricos, la calidad de los ecosistemas, la calidad de la población, la seguridad alimentaria y la vigilancia de los agentes contaminantes de las fuentes naturales a nivel nacional, con ello se propone garantizar el desarrollo sostenible y cumplir con el Plan Nacional del Buen Vivir. ENCA (2016).

2.9. Opinión publica

Para definir a que se refiere con opinión pública hay que adentrarse en la historia, en donde antes se utilizó este término para resolver problemas políticos. Aunque la política haya hecho suyo este término, hay que considerar que, desde su origen, la “opinión” hace referencia a un juicio empírico de pensar y ser filosófico (Aquilar L. 2017). De tal manera que la opinión pública fue entendida originalmente como:

1. La libertad de opinar sobre asuntos públicos o generales del Estado, ya sea sobre el contenido o la forma de gobernación de los mandatarios, es decir sobre las decisiones de asuntos gubernamentales.
2. La característica pública de la opinión es el poder de ser publicada y debatida.
3. Carácter racional de la opinión, se refiere a la refutación, mediante argumentos controlables subjetivamente.
4. La argumentación se produzca a partir de los principios, principalmente la susceptibilidad de ser público.
5. Confianza en que la argumentación, sea de carácter racional sobre los asuntos públicos posibles de neutralizar las opiniones empíricas que estén erróneas, de tal manera que se pueda generar un consenso.

2.10. Percepción de los usuarios

La percepción de los ciudadanos en cuanto a la atención y prestación de los servicios, hace referencia a la opinión que tienen en cuanto a dos aspectos de importancia, los positivos: que evidencian las instalaciones cómodas, la atención rápida, la buena calidad de los servicios, por otro lado, se presentan los aspectos negativos que tienen que ver con: lentitud en los trámites y la mala calidad de los servicios. Villa, H., Cando, A., Alcoser, F., & Ramos, R. (2017).

Por tanto, la importancia de los servicios públicos para el bienestar de la población, embarca la percepción que tienen los habitantes sobre estos, es decir poder identificar cual es la contribución de los distintos servicios públicos para mejorar su calidad de vida y su bienestar. De igual manera, mantiene el tradicional interés de los informes según la satisfacción de los ciudadanos en cuanto a los servicios públicos y su valor en el gasto público, al igual que la evolución de las actividades y de la calidad. Secretaria General Técnica (2019).

Cabe destacar que, en Ecuador, el Ministerio del Trabajo tiene por objetivo promover la innovación de su gestión, el desarrollo y la mejora en la percepción de la calidad de servicios públicos, mediante el desarrollo de mecanismos y las herramientas pertinentes que orienten para realizar la medición o evaluación en cuanto a la percepción de la ciudadanía sobre los servicios públicos y su calidad (Ministerio del

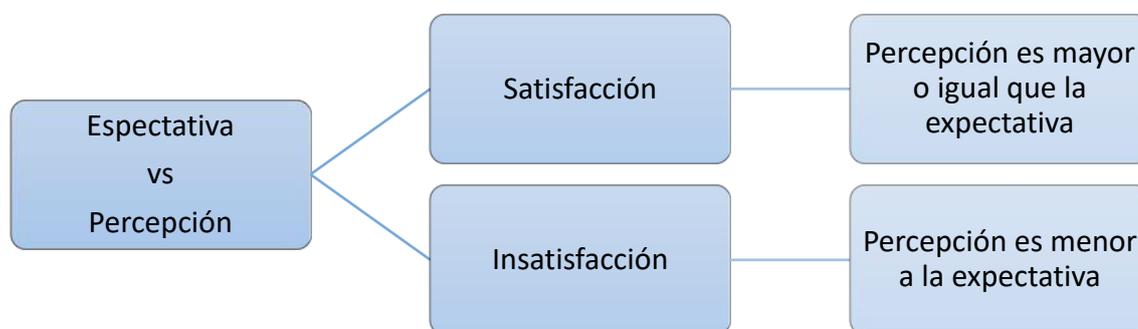
Trabajo, 2018). En cuanto a los postulados del Plan Nacional de Desarrollo, mencionan como una de las metas incrementar el nivel de la percepción de la calidad en los servicios públicos, además en su objetivo siete menciona que se debe incentivar a una sociedad participativa y cercana al servicio de la ciudadanía.

En la Ley para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos, se establece en el artículo 22 que:

“Art 22: establece que las entidades públicas deberán implementar mecanismos para que los usuarios califiquen la atención recibida por parte de los servidores públicos, de acuerdo a la normativa expedida por el Ministerio del Trabajo.” (Ministerio del Trabajo, 2018, pág. 26)

En concordancia con el artículo mencionado se puede determinar que los ciudadanos tienen toda la libertad de emitir su opinión, en cuanto a la percepción sobre los servicios públicos, de tal manera que las entidades competentes, en base a las opiniones emitidas por los individuos puedan tomar las mejores decisiones para brindar un servicio de calidad. A continuación, se presenta la descripción de la satisfacción del servicio en la figura 5.

Figura 5: Descripción de la satisfacción del servicio



Fuente: Ministerio de Trabajo – Ecuador (2018)

2.11. Percepción del servicio de agua potable

La calidad del servicio de agua potable municipal es un tema central en el desarrollo local y de gobernabilidad para la sustentabilidad, de tal manera que se identifique y se evalúe el sistema de gestión hídrica al igual que el servicio de potabilización del agua. Bustos Bustos, J., Juárez, M., Sandoval, F., Quintero, M., & García, C. (2017). En este sentido, para que una población se mantenga en constante desarrollo es indispensable el acceso al agua potable, sin embargo, este servicio especialmente en los países en desarrollo enfrenta grandes problemas, ya que, no es repartida de manera adecuada y equitativa, llevando a una insatisfacción por parte de la población. González, F., Aguirre, R., & Lartigue, C. (2016).

Los servicios del agua potable en el Ecuador tienen un papel muy fundamental, ya que es primordial para el mantenimiento ecológico y de la vida misma de los seres vivos. Por esta razón el estado ecuatoriano garantiza la conservación y recuperación para mantener un acceso de calidad de agua, enmarcándose en un ámbito legal, que se encuentra en la Ley de Recursos Hídricos, en cuanto al uso y al aprovechamiento del agua, de tal manera que para evaluar la calidad se busca la percepción que tengan los habitantes en cuanto al servicio en base de la experiencias profesionales, los ámbitos políticos y el desempeño del personal sobre las el tratamiento de las cuencas hídricas Rodríguez (2016).

2.12. Derecho al agua potable

En atención a los problemas hídricos de contaminación que se abordan en la actualidad, es relevante el análisis del acceso al agua potable ya que, es un derecho Internacional Público, con la finalidad de identificar las bases jurídicas para la demanda del consumo de agua (Bernazo S., 2015). Es así, como el contenido de los instrumentos universales e interamericanos, sugieren el fundamento del derecho al acceso al agua potable como total asunto de dignidad, por lo tanto, es un derecho humano y un derecho social (Becerra, 2016).

2.13. Marco Legal

2.13.1. Constitución de la República del Ecuador

El agua es uno de los recursos más importantes para el desarrollo de una vida digna, dentro de la Constitución del Ecuador se constatan los siguientes artículos:

Art. 66. Se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art.66).

Art. 264. Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 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 (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art.264).

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 (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 314).

Art.318. El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. 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 (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art.318).

2.13.2. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua.

Art.12.- Protección, recuperación y conservación de fuentes. El Estado, los sistemas comunitarios, juntas de agua potable y juntas de riego, los consumidores y usuarios, son corresponsables en la protección, recuperación y conservación de las fuentes de agua y del manejo de páramos, así como la participación en el uso y administración de las fuentes de aguas que se hallen en sus tierras, sin perjuicio de las competencias generales de la Autoridad Única del Agua de acuerdo con lo previsto en la Constitución y en esta Ley (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, 2014, Art.12).

Art. 35.- Principios de la gestión de los recursos hídricos. La gestión de los recursos hídricos en todo el territorio nacional se realizará de conformidad con los siguientes principios: a) La cuenca hidrográfica constituirá la unidad de planificación y gestión integrada de los recursos hídricos; b) La planificación para la gestión de los recursos hídricos deberá ser considerada en los planes de ordenamiento territorial de los territorios comprendidos dentro de la cuenca hidrográfica, la gestión ambiental y los conocimientos colectivos y saberes ancestrales; c) La gestión del agua y la prestación del servicio público de saneamiento, agua potable, riego y drenaje son exclusivamente públicas o comunitarias; d) La prestación de los servicios de agua potable, riego y drenaje deberá regirse por los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad; y, e) La participación social se realizará en los espacios establecidos en la presente Ley y los demás cuerpos legales expedidos para el efecto (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, 2014, Art.35).

2.13.3. Código Orgánico de Organización Territorial

Art. 55. 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 (COOTAD, 2010, Art.55).

Art.132. Ejercicio de la competencia de gestión de cuencas hidrográficas.- La gestión del ordenamiento de cuencas hidrográficas que de acuerdo a la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados regionales, comprende la ejecución de políticas, normativa regional, la planificación hídrica con participación de la ciudadanía, especialmente de las juntas de agua potable y de regantes, así como la ejecución subsidiaria y recurrente con los otros gobiernos autónomos descentralizados, de programas y proyectos, en coordinación con la autoridad única del agua en su circunscripción territorial, de conformidad con la planificación, regulaciones técnicas y control que esta autoridad establezca (COOTAD, 2010, Art.132).

2.13.4. Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Salcedo

Art. 28. De los Planes Parciales. - Los planes parciales son instrumentos de planeamiento de la Administración del GAD Municipal y cuyo objetivo es la ordenación y desarrollo particularizados, que: Fija el trazado de las redes de infraestructura: como agua potable, alcantarillado, telefonía y electricidad (Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Salcedo, 2014, Art.28).

Art.66. Reglamentación del Uso de suelo de protección natural. Se deberá precautelar el ambiente, el bienestar de la comunidad, a través de: Protección de áreas naturales contra riesgos urbanos (por excesiva carga y sobreuso) y de cualquier utilización que ocasione transformación de las características morfológicas o de la vocación natural del suelo, propiciando su adecuado aprovechamiento (Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Salcedo, 2014, Art.66).

Art. 92. Disposiciones Generales. - En las propiedades que se constituyan de esta manera, cada propietario será dueño exclusivo de su piso, departamento, oficina, local o casa y copropietario de los bienes afectos al uso común de todos ellos. Se consideran bienes comunes los necesarios para la existencia, seguridad y conservación de los edificios y los que permitan a todos y cada uno de los propietarios el uso y goce de la parte que les corresponde, tales como: el terreno, los cimientos los muros exteriores y soportantes, la obra gruesa de los entrepisos, la cubierta, la vivienda del conserje, las instalaciones generales de energía eléctrica, telecomunicaciones, alcantarillado, agua Potable, locales para equipos, cisterna, circulaciones horizontales y verticales, terrazas comunes, y otros de características similares (Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Salcedo, 2014, Art.92).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la Investigación

Comprender los enfoques y/o naturaleza de la investigación es sumamente complejo, sin embargo, atendiendo lo expuesto por Cea D' Ancona (2012) la característica de la investigación no experimental presenta la ausencia de manipulación de las variables intervinientes en la investigación.

Por tanto, esta investigación será identificada como un diseño no experimental, porque no manipula variables sólo analiza, describe y observa el objeto de estudio en su realidad, generándose así un diseño transversal, dado que permite caracterizar momentos específicos en los fenómenos, su propósito es recolectar datos, describir variables y analizar incidencia e interrelación en un momento dado.

El tipo de Investigación será de Campo siendo de alcance descriptivo, dado que permite analizar cómo es y cómo se manifiesta el objeto de estudio, es decir en este caso en particular se describirá la percepción de los usuarios del servicio público del agua potable, tratando así de obtener información acerca del estado actual de los fenómenos, con ello se precisó la naturaleza del objeto de estudio tal cual como se evidencia, a tal efecto, implica hacer una exploración para evidenciar de forma descriptiva, los registros que den lugar al análisis e interpretación de los resultados obtenidos midiendo de esta manera en forma independiente los conceptos y variables de la investigación.

De esta manera el presente estudio fue desarrollado a partir del diseño de investigación no experimental pues se observaron las situaciones específicas existentes en su ambiente natural; haciendo mención a los propósitos del trabajo de titulación referido a la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo.

3.2. Nivel de Investigación

Se parte de la premisa que los métodos utilizados del nivel teórico fueron la búsqueda de información respecto al área de conocimiento, en este caso la investigación abordó las teorías de servicio al cliente y las conceptualizaciones e importancia del agua potable. Con respecto al nivel de investigación, conviene señalar lo expresado por

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M., (2014) los cuales indican que se pueden emplear los niveles transversales para un tiempo único, o los niveles longitudinales para verificar los cambios en el tiempo de dichas variables, por consiguiente para esta investigación se empleó el nivel transversal descriptivo con la recolección de la información directa de los hechos primarios en cuanto a la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo. De esta manera se buscó detallar, registrar, evaluar las características y los resultados con respecto a las variables que dieron posible comprender la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo, teniendo en cuenta la calidad del servicio y su percepción al respecto. En virtud de lo expresado se tuvo en cuenta el nivel de profundidad descriptivo, caracterizado por un fenómeno, hecho o situación que destacó los rasgos del objeto de estudio.

3.3. Método de Investigación

En concordancia con lo expuesto el método aplicado en esta investigación, permite explicar las variables en estudio, por tanto, hace referencia al Método *Hipotético - Deductivo* de esta forma el investigador aprecia de lo general a lo particular todas las variables implicadas (maso-meso-micro), identificándose así que este método es parte de una premisa general para alcanzar las conclusiones de un caso particular. Según Balestrini, M (2014); en este método el científico que utiliza el mismo pone énfasis en la teoría, en la explicación de los modelos teóricos y en la abstracción.

Para alcanzar las estrategias de la investigación de igual forma se desarrolló la Observación *Directa*, que, según Hurtado, I. y Toro J. (2014) esta técnica es la primera forma de contacto o de relación con la realidad o con los objetos que van a ser estudiados, de esta forma el investigador pretende abordar parte de la resolución de los objetivos específicos presentes, apoyándose a su vez en los conocimientos que posee el ente gubernamental respecto al servicio que presta de agua potable.

3.4. Población y Muestra

La población es identificada como la suma de todos los elementos que comparten un conjunto común de características y que constituyen el universo para el propósito del problema de la investigación, por tanto, debe definirse en forma rigurosa ya que dependerá la calidad de la muestra La Madriz, J. (2021). En este sentido, para efecto

de esta investigación se consideró la población finita que es aquella que permite tomar en cuenta un registro documental de las unidades a estudiarse, es decir cuando se conoce los elementos que tiene la población a ser estudiada. En este orden de ideas, la población de este trabajo investigativo involucra el registro llevado a cabo por el GAD Municipal de Salcedo, siendo identificado un total de 6814 usuarios.

3.5.Hipótesis

Esta investigación parte de una serie de presunciones respecto a la relación entre dos o más variables, y las suposiciones de cómo se afectan entre sí. La hipótesis se presenta como una conjetura tentativa, que permite evaluar la veracidad fáctica de una proposición, al contrastarla con los hechos reales del estudio. En este sentido la hipótesis debe permitir en sus implicaciones prácticas o teóricas ponerla a prueba (aceptarla o rechazarla).

A tal efecto se plantea en esta investigación hipótesis alternativas (H1) que se formulan cuando hay necesidad de plantear otras explicaciones complementarias a las hipótesis original. Estas hipótesis ayudan argumentar cuando la hipótesis que se ha puesto a prueba no tiene resultados concluyentes, también se plantea la hipótesis nula H_0 que expresan la negación de las relaciones, supuestas entre las variables, se utilizan en el procedimiento de refutación de las hipótesis y se basan en el test estadístico de la hipótesis nula y en estudios de corte cuantitativo.

Las hipótesis planteadas son:

H_0 : La percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable del GAD Salcedo son independientes a la calidad el servicio recibido.

H_1 : La percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable del GAD Salcedo no son independientes a la calidad del servicio recibido.

3.6. Muestra

Entendida como el subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta, por lo cual será aquella en donde se estudiará un subgrupo representativo de la población.

Por tal motivo, para la población finita, se aplicará una muestra no probabilística en donde los elementos son seleccionados en base de las características o propósitos que requiere el investigador para realizar la investigación. Hernández Sampieri et al., (2014) esto quiere decir que dichas muestras están basadas en un juicio adecuado a los propósitos de la investigación.

Por tanto y conociendo el número de la población, se aplicará como formula la siguiente:

$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N - 1) + Z^2pq}$$

Dónde:

n= muestra

N= Población (6814 usuarios)

z= Valor correspondiente a nivel de confianza 99 % = (2.58)

p= Probabilidad de que ocurra el evento estimado (0,5)

q= Probabilidad de que no ocurra el evento estimado (0,5)

e= Margen de error (5%= 0,05)

Entonces:

$$n = \frac{(6814)(2,58)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(6814 - 1) + (2,57)(0,5)(0,5)}$$

n = 606 usuarios

Finalmente, la muestra consta de la consulta a 606 personas que están representado por usuarios o beneficiarios del agua potable.

3.7.Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Se aplico la técnica de recolección de datos para obtener información de las particularidades obtenidas de la muestra, tal como indica Hernández R., Fernández C. y Baptista, M.m (2014) cuando señala que se requiere de una secuencia ordenada y sistemática para el acercamiento de las variables, siendo así las fuentes identificadas para obtener información los usuarios del agua potable.

Se requirió el uso de diversos materiales e instrumentos con el fin de recolectar información necesaria para el correcto análisis de sus resultados y obtener soluciones al problema planteado. A tal efecto, se partió del uso y consulta de fuentes, en primer lugar, las fuentes primarias que son aquellas que permitieron obtener informaciones de primera mano, es decir de manera directa o comúnmente adquiridas en el lugar de los hechos donde se origina la información a investigarse, por lo cual se logró recopilar por medio de los usuarios del agua potable información de interés para el desarrollo de la investigación. En segundo lugar, se consideraron las fuentes secundarias siendo aquellas que brindaron información acerca del tema a investigarse, considerando así que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian. Su información se logró obtener a través de libros, revistas, consulta de páginas web con información especializadas, entre otras.

En cuanto a las técnicas de recolección de información hacen referencia a aquellas donde hay gran variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación. En este sentido, las técnicas a considerar en esta investigación serán la observación, como aquella que permite obtener información directa y confiable en donde se puede explorar y describir los diferentes ambientes en que se desarrolla el sujeto y/o objeto de estudio en función de unos objetivos de investigación preestablecidos, bajo una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados.

De igual forma se aplicó la encuesta como técnica de recolección de información, la cual es concebida como la más usada en los diferentes estudios e investigaciones de diversas ciencias, por cuanto se fundamenta en un cuestionario con preguntas previamente diseñadas con el propósito de obtener información de las personas de manera espontánea y abierta que puede llegar a profundizarse con información de mayor interés para el estudio Cejas, M (2017).

La encuesta estuvo representada por un total de 17 preguntas las mismas que tuvieron consideraciones diversas en cuanto a la estructura de sus respuestas, una primera parte se caracterizó por datos generales de las personas que fueron consultadas tales como: Genero, Edad, Nivel de Estudios entre otros, posteriormente se formularon preguntas

o afirmaciones con escala de Likert, pero además se formularon preguntas que tuvieron como propósito conocer la percepción que tenía el usuario de agua potable respecto al servicio que presta el GAD Municipal de Salcedo.

La encuesta se llevó a cabo a través de la Plataforma web – Google Forms- teniendo como propósito que cada persona consultara obtuviera posibilidades de comprenderla y responder adecuadamente a las interrogantes/afirmaciones. Para efecto del análisis y procesamiento de información se tomó en cuenta una vez aplicada la encuesta el programa de IBM SPSS Statistics 22 para Windows 10, además de contar con Excel de Microsoft para la elaboración de tablas, gráficos o tabulaciones adicionales si es necesario.

En el caso del análisis de las tablas y gráficos que se obtuvieron de la encuesta producto de las preguntas realizadas a los usuarios a través del cuestionario se aplicó la escala de Likert permitiendo conocer la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo. De esta manera la aplicación de la técnica de recolección de datos para obtener información según las particularidades de la muestra se acoge a lo planteado por Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M., (2014), a través de una secuencia ordenada para el acercamiento a la realidad de las variables.

3.8. Validez y Confiabilidad.

Para validar el instrumento utilizado en la obtención de los datos, se convocaron tres (03) expertos, a los cuales se les presentó un formato de validación donde se constató la correspondencia entre los objetivos planteados y las preguntas del cuestionario. Esta técnica es conocida como Juicio de Expertos, quienes después de hacer su valoración crítica y sus sugerencias de mejoras al instrumento presentado lo consideraron como Valido.

En cuanto a la validez del instrumento cabe destacar que se aplicó la revisión del ejemplar del instrumento en cuanto al contenido sobre la percepción de la calidad de servicio del agua potable, la redacción correspondiente y la pertinencia conforme a los objetivos que se plantearon. Así entonces, se realizó a través de tres expertos en el área correspondiente al Agua potable, siendo así consultado la PhD. Edith J. Liccioni docente profesora de investigación en Ciencias Administrativas de

Postgrado (UTA); el Ing. Segundo Marcelo Tigmasa - Especialista de la dirección de agua potable y alcantarillado ejerciendo el cargo en el GAD Municipal de Salcedo y finalmente se consultó la validez del instrumento al PhD. Jorge Fernando Guadalupe Lanas de la UTA, docente de la Maestría en Administración de Empresas Cohorte 2019.

Tabla 6: Validez de Expertos

Crterios	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación y organización				
Instrucciones				
Coherencia				
Pertinencia de las variables con los indicadores				
Claridad en la redacción de los ítems				
Facilidad de aplicación				

Los expertos consultados determinaron que el instrumento era excelente en la escala de medición presentada de los valores (Cejás, M, 2017). En otro orden de ideas, cabe destacar que se utiliza el Coeficiente Alfa de Cronbach, para calcular la Confiabilidad, obteniendo como resultado que el Instrumento aplicado es Confiable en la Escala Alta, lo que permite tener información precisa para despejar los objetivos de la investigación. En este sentido, se aplicaron los estadísticos de fiabilidad (ver tabla 7)

Tabla 7: Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,769	,774	45

Fuente: Elaboración Propia

Para los efectos de esta investigación el coeficiente de alfa es 0.769, es decir, el instrumento es válido y confiable para poder aplicarse en los usuarios del servicio de agua potable en Salcedo. Finalmente se destaca que para la recolección de información se acude a las fuentes relacionadas con la investigación documental y por ende con la revisión de datos contenidos en textos, leyes, revistas científicas, trabajos de tesis entre otros.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de resultados

El presente capítulo despliega los resultados obtenidos en la exploración llevada a cabo por la autora y cuyo proceso está vinculado al estudio, dedicación y tiempo de búsqueda de información sobre el tema objeto de estudio que permitieron elaborar la encuesta y obtener información relevante.

En este sentido se organizan las tablas de frecuencia, así como gráficos representativos de los resultados obtenidos, procediéndose en cada pregunta realizada a obtener una interpretación de acuerdo a los datos y a las variables propias del estudio, así como también a la comprobación de la hipótesis.

4.1.1. Comprobación de la Hipótesis:

1. Planteamiento de Hipótesis:

H0: La percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable del GAD Salcedo son independientes a la calidad el servicio recibido.

H1: La percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable del GAD Salcedo no son independientes a la calidad del servicio recibido.

El análisis estadístico utilizado fue el No paramétrico que corresponde a hipótesis o pruebas con variables nominales u ordinales. En este sentido se utiliza la prueba estadística para evaluar la hipótesis Chi Cuadrado, que identifica la relación entre dos variables categóricas.

2. Nivel de significancia:

El nivel de significancia, también denotado como alfa o α , es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera; en este trabajo de investigación se tiene en cuenta el siguiente nivel de significancia: 0.05.

$$\alpha=0.05 \text{ (95\% de confianza)}$$

3. Estadístico de prueba

El estadístico de prueba fue el chi cuadrado determinándose a través de la siguiente ecuación:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Donde:

x^2 = Prueba Chi – Cuadrado

O_i = Frecuencia observada

E_i = Frecuencia esperada

4. Regla de decisión:

Se toma en cuenta un contraste a través de una regla de decisión sobre la hipótesis (e acepta/o se rechaza/ no se rechaza) a partir de la información obtenida:

Si $P > \alpha$ entonces H_0 no se rechaza

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	139,073a	16	,000
Razón de verosimilitud	104,933	16	,000
Asociación lineal por lineal	24,614	1	,000
N de casos válidos	606		

5. Interpretación:

Se seleccionaron las preguntas con mayor significancia, específicamente la No. 11 y No. 13 que tienen relación con la calidad del servicio y la percepción de los usuarios, obteniendo en las preguntas seleccionadas, como el valor de sig. (valor crítico

observado) $0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, por lo que concluimos que la percepción que tienen los usuarios del servicio de agua potable del GAD Salcedo son dependientes a la calidad del servicio recibido.

4.1.2. Resultados de la encuesta:

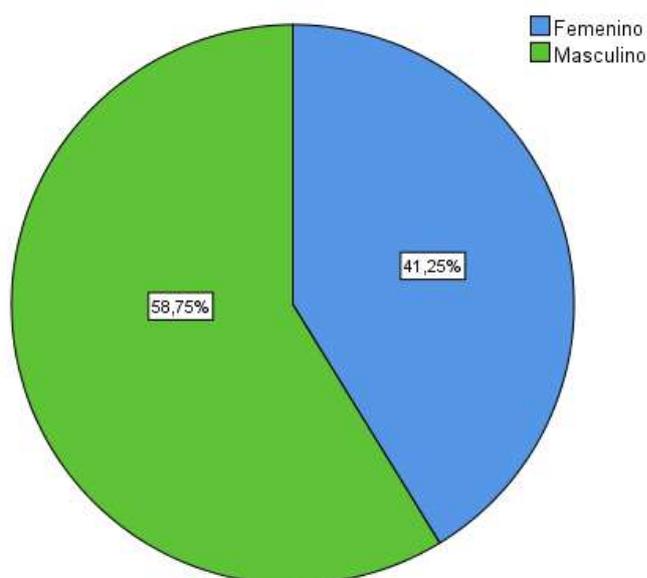
Preguntas sociodemográficas.

Tabla 8: Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	250	41,3	41,3	41,3
	Masculino	356	58,7	58,7	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 1: Género



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 58.75% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo son hombres y el 41.25 %

son de sexo femenino. Estos resultados denotan con este alto porcentaje de opinión por parte de la mujer que aun cuando existen distintas posiciones de hombres y mujeres -género- y que están determinadas por diversas condiciones de tipo religiosa, económica y también culturales, sin embargo a través del tiempo cada vez más el rol protagónico de la mujer es de suma importancia, en virtud de lo que ésta desempeña en materia de gestión del agua, así como sus alcances en el saneamiento ha sido mundialmente reconocida a todos los niveles. Así lo caracterizan eventos como la Conferencia de las Naciones Unidas (1977), el Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento (1981-1990) y la Conferencia Internacional de Agua y Medio Ambiente de Dublín en enero de 1992, donde se reconoce explícitamente la labor fundamental de la mujer en la provisión, gestión y protección del agua.

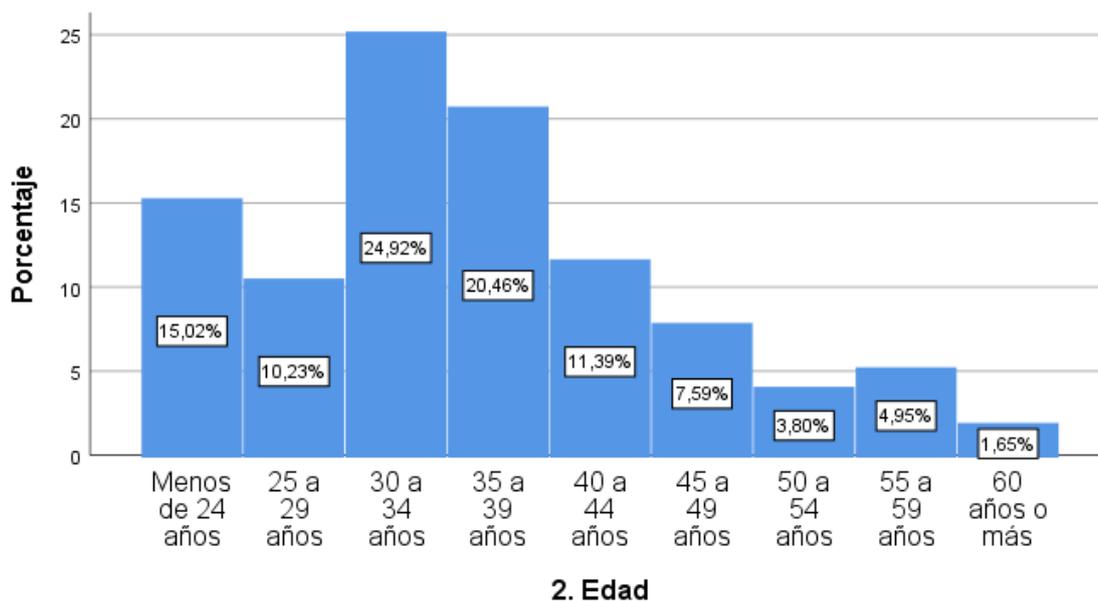
Pregunta: 2: Edad

Tabla 9: Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 24 años	91	15,0	15,0	15,0
	25 a 29 años	62	10,2	10,2	25,2
	30 a 34 años	151	24,9	24,9	50,2
	35 a 39 años	124	20,5	20,5	70,6
	40 a 44 años	69	11,4	11,4	82,0
	45 a 49 años	46	7,6	7,6	89,6
	50 a 54 años	23	3,8	3,8	93,4
	55 a 59 años	30	5,0	5,0	98,3
	60 años o más	10	1,7	1,7	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 2: Edad



Fuente Elaboración Propia.

Interpretación: El 24.92% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo se encuentra en el intervalo de 30 a 34 años, seguida por el 20.46% en el intervalo de 35 a 39 años y el tercer grupo tenemos el 15.02% de 24 o menos edad. El gráfico 2 ofrece como resultado que entre los consultados se presenta un rango representativo entre 30 a 34 años con un 24.92% seguidamente del rango entre 35 y 39 años determinándose un 20.46% de la muestra.

Lo expresado indica que la gran mayoría de la población que generó su opinión respecto a la percepción del servicio de agua potable fue gente joven. Al respecto cabe destacar que según información del Encuentro de Jóvenes por el Agua: Trabajando por una agenda común; propiciado por Global Water Partnership, GWP (Asociación Mundial para el Agua) los jóvenes en el mundo están a la vanguardia de los problemas que representa el agua, este evento concentro una red internacional de organizaciones involucradas en la gestión de los recursos hídricos promoviendo la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas a través familias que están integradas por gente

joven. Esto implica que en este estudio la mayoría de las personas consultadas fueron familias jóvenes que están a cargo de los servicios de sus viviendas.

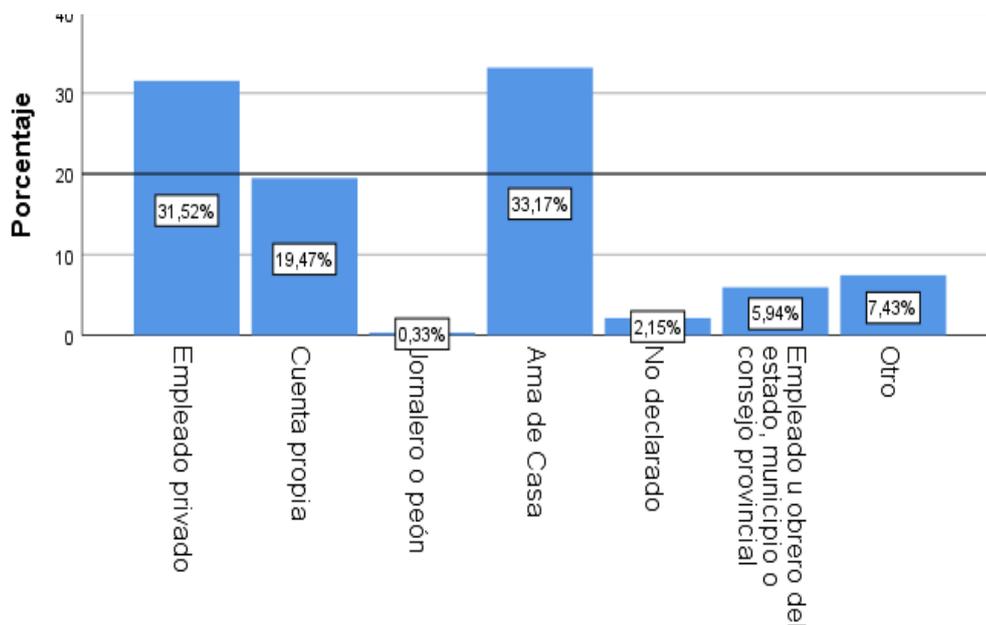
Pregunta: 3: Ocupación

Tabla 10: Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empleado privado	191	31,5	31,5	31,5
	Cuenta propia	118	19,5	19,5	51,0
	Jornalero o peón	2	,3	,3	51,3
	Ama de Casa	201	33,2	33,2	84,5
	No declarado	13	2,1	2,1	86,6
	Empleado u obrero del estado, municipio o consejo provincial	36	5,9	5,9	92,6
	Otro	45	7,4	7,4	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 3: Ocupación



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación: El 33.17% de la población consultada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo son Amas de Casa, el 31.52% son Empleados privados seguida del 19.47% que trabajan por cuenta propia. En el grafico Nro. 3 la Ocupación de los consultados de igual manera corresponde a un 19.47 % aquellos que trabajan por cuenta propia. Es decir, son personas que se desempeñan como emprendedores o trabajadores independientes.

Pregunta: 4: Nivel de estudios

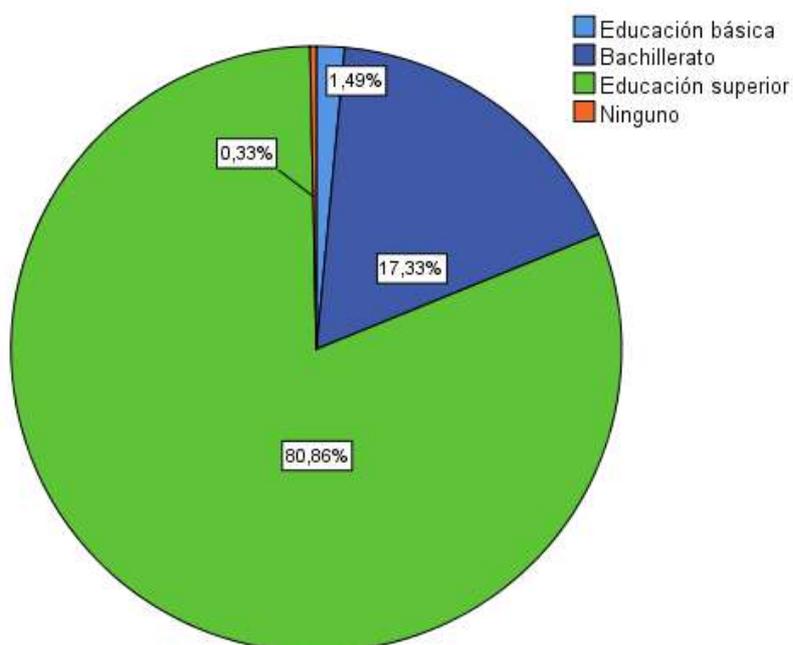
Tabla 11: Nivel de estudios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Educación básica	9	1,5	1,5	1,5
	Bachillerato	105	17,3	17,3	18,8
	Educación superior	490	80,9	80,9	99,7

	Ninguno	2	,3	,3	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 4: Nivel de Estudios



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 80.86% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo tienen educación superior, el 17.33% son bachilleres, el 1.49% tienen educación básica y el 0.33% no respondieron. En el gráfico se aprecia como resultado que el nivel de estudios de las personas consultadas corresponde al 80.86 % que tienen un nivel de estudio superior, mientras que un 17.33 % tiene un nivel de bachillerato. Es significativo este resultado por cuanto se denota que las personas que fueron consultadas corresponden a personas que se encuentran en un nivel superior de educación, lo que implica que están facultados para responder acertadamente con objetividad las inferencias de esta consulta en cuanto a la importancia del servicio de agua potable.

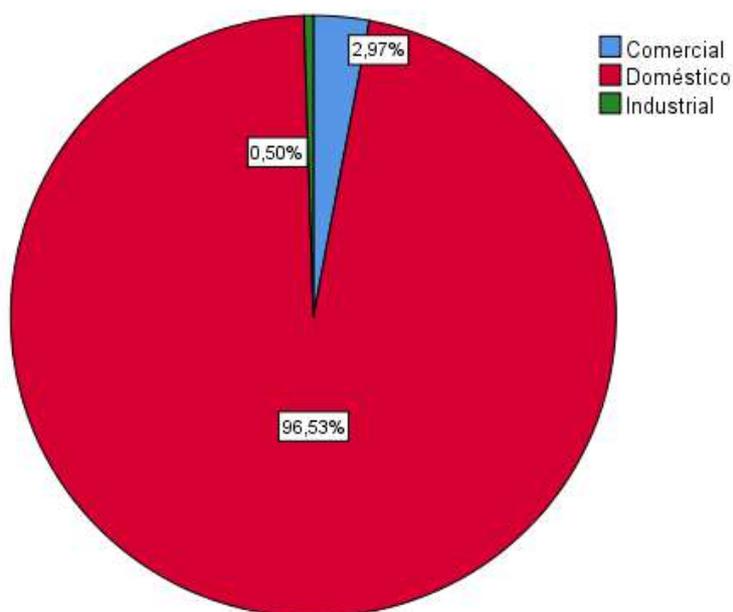
Pregunta: 5: Tipo de usuario de agua potable

Tabla 12: Tipo de usuario de agua potable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Comercial	18	3,0	3,0	3,0
	Doméstico	585	96,5	96,5	99,5
	Industrial	3	,5	,5	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 5: Tipo de Usuario de Agua Potable



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación: El 96.53% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo es de uso doméstico, el 2.97% es de uso comercial y el 0.50% es de uso industrial. En el gráfico Nro. 5 se plantea que el usuario de agua potable pertenece al sector doméstico, es decir al objeto de estudio en esta investigación, los usuarios quienes se les presta el servicio.

El servicio de agua es de vital importancia en cualquiera de los tres sectores (doméstico, comercial e industrial); Aun cuando el servicio comercial es de gran importancia para los cantones, dado que la mayoría de las personas convierten este servicio en un negocio que emprenden por cuenta propia, en este caso en particular la consulta iba más dirigida al sector doméstico, por cuanto se requería conocer el nivel de servicio que se ofrecía por parte del GAD Municipal de Salcedo. No obstante, la prestación de servicios públicos domiciliarios de agua potable requiere de esfuerzos de planificación entre el ente público y el privado/comercial. No se tiene claro por parte del ente gubernamental si el servicio que se brinda a un cliente es de gran alcance no siendo esto la simple conexión a un sistema de acueducto o alcantarillado, o bien la provisión no confiable del servicio de agua potable. Por lo general se limita a la solicitud del usuario, o suscriptor, sin tomar en cuenta la necesidad de planificar la gestión en término de la satisfacción del mismo, es decir la planeación estratégica es prácticamente inexistente.

En cuanto al sector industrial es nula la prestación de servicio por parte del ente gubernamental debido a que ésta no resulta apta para el consumo humano. Por ello el agua es distribuida en el sector más por parte de comerciantes para hacer uso en domicilios o bien en negocios, sin embargo, no hay garantía de factores como calidad y accesibilidad al momento que se requiera.

Pregunta: 6: ¿Cuál es aproximadamente la cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable?

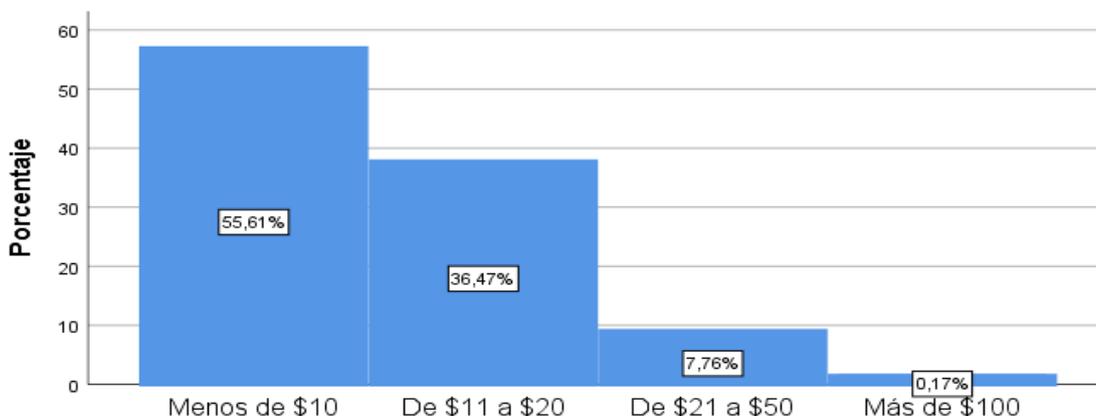
Tabla 13: Cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de \$10	337	55,6	55,6	55,6
	De \$11 a \$20	221	36,5	36,5	92,1
	De \$21 a \$50	47	7,8	7,8	99,8

	Más de \$100	1	,2	,2	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 6: Cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable



6. ¿Cuál es aproximadamente la cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable?

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 55.61% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo cancela por el servicio menos de \$10, el 36.47% pagan por el consumo de \$11 a \$20, el 7.76% paga de \$21 a \$50 y apenas el 0.17% paga más de \$100 por el consumo de agua al mes. En el gráfico 6 se determina que el consumo promedio es el óptimo (10\$) siendo así un nivel óptimo para el plano doméstico, seguido de un valor de 11 \$ a 20\$ para el 36.47% de los consultados. Es preocupante que el agua potable para el uso doméstico se consuma en estas familias en un promedio semanal de \$2.5 lo que implica inferir que no se usa constantemente para el consumo de la familia. Cabe destacar que el agua potable es definida como adecuada para el consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluida la higiene personal, es libre de microorganismos causantes de enfermedades. Las posibles consecuencias de la contaminación microbiana para la salud son tales que su control debe ser objetivo primordial y nunca debe comprometerse.

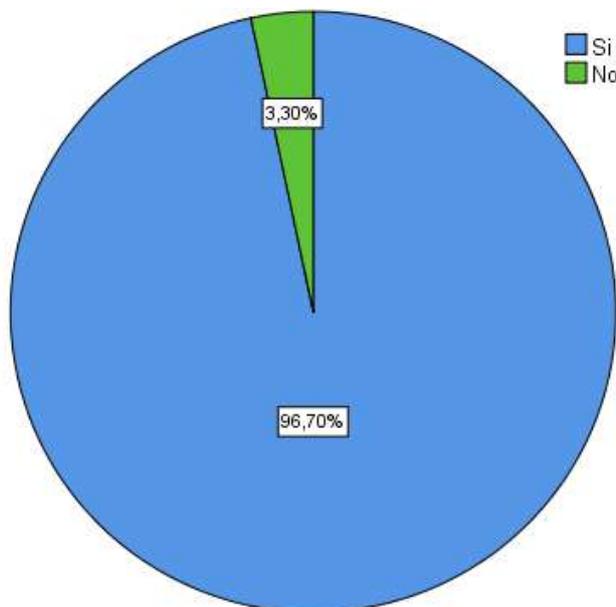
Pregunta: 7: ¿Cómo se abastece usted de agua potable?

Tabla 14: Acometida Domiciliaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	586	96,7	96,7	96,7
	No	20	3,3	3,3	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 7: Acometida Domiciliaria



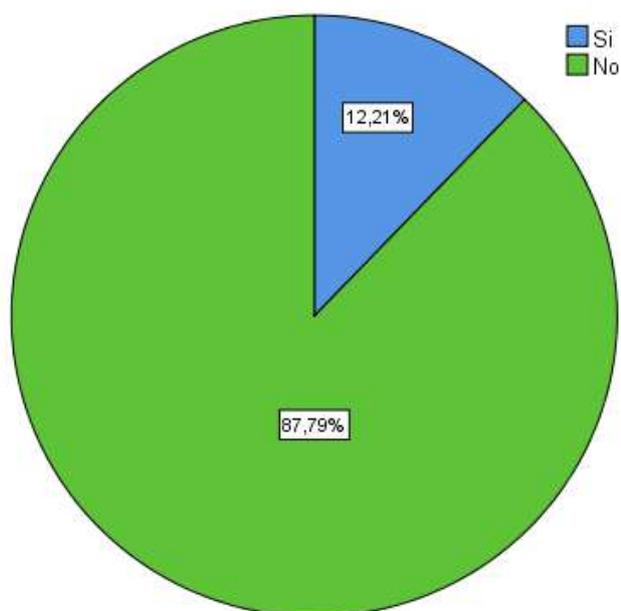
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación : El 96.7% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo se abastece de agua potable por acometida domiciliaria y el 3.30% no lo hacen. Importante este porcentaje del 96.70 % de la población consultado, en virtud de que la acometida permite que la tubería que enlaza la instalación interna de un inmueble, forme parte de la tubería de la red de distribución, el cual tiende al mejoramiento de la calidad de vida esperada por los habitantes del cantón de Salcedo.

Tabla 15: Hidrantes públicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	74	12,2	12,2	12,2
	No	532	87,8	87,8	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Gráfico 8: Hidratantes Públicos



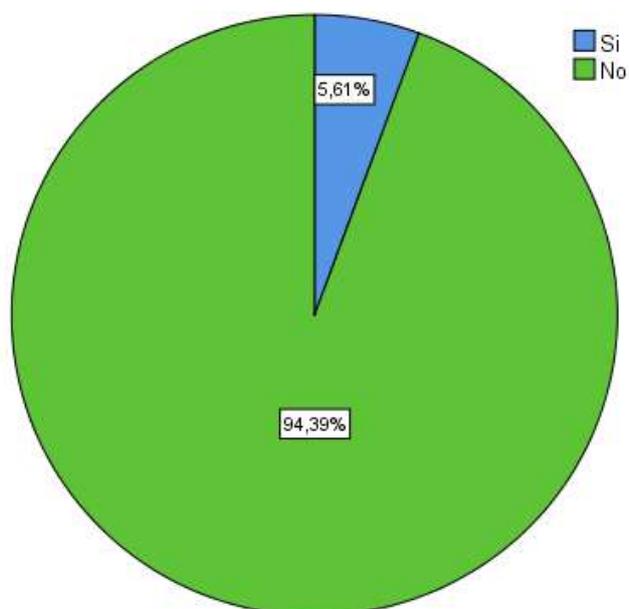
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 87.79% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo no se abastece de hidrantes públicos y el 12.21% lo hacen. Esta respuesta es muy válida en virtud de que los hidrantes públicos son equipos que se conectan a la red de abastecimiento de agua buscando proporcionar otro tipo de funciones y no precisamente la doméstica.

Tabla 16: Pozo de agua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	34	5,6	5,6	5,6
	No	572	94,4	94,4	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Gráfico 9: Pozo de Agua



Fuente: Elaboración Propia

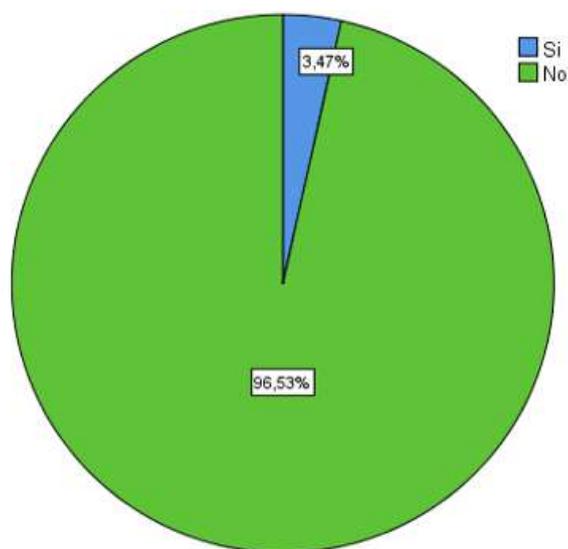
Interpretación: El 94.39% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo no se abastece de pozo de agua y el 5.61% lo hacen. Apenas un porcentaje mínimo se abastece de los pozos de agua siendo una tecnología de captación en la tierra para recoger agua de acuíferos o mantos de aguas que son subterráneas por bombeos, lo que no acredita calidad de vida esperada en los habitantes. Al tratarse de agua subterránea, que se utiliza para el consumo humano, los procesos de transporte, almacenamiento, tratamiento y distribución, pueden provocar problemas en la salud de la población que consume el líquido vital,

Tabla 17: Vertiente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	21	3,5	3,5	3,5
	No	585	96,5	96,5	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 10: Vertiente



Fuente: Elaboración Propia

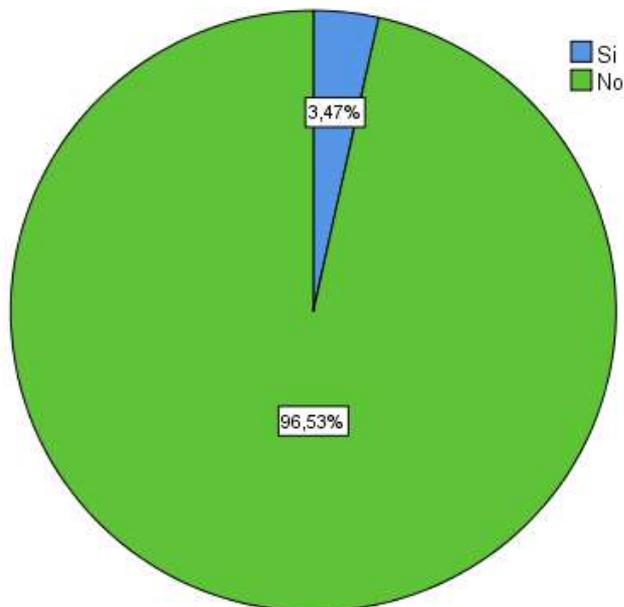
Interpretación: El 96.5% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo no se abastece de una vertiente y el 3.5% lo hacen, esto debido a que por el mal cuidado hacia el medio ambiente sean menos las vertientes con agua segura que existen en el cantón, la mayoría de usuarios que se abastecen por medio de vertientes son los que habitan en zonas alejadas y aún no intervenidas por industrias y demás.

Tabla 18: Tanquero público

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	21	3,5	3,5	3,5
	No	585	96,5	96,5	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 11: Tanquero Público



Fuente: Elaboración Propia

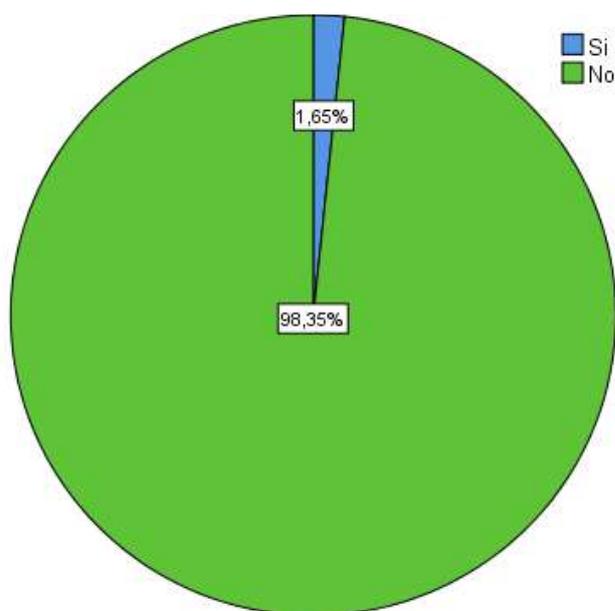
Interpretación: El 96.5% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo no se abastece de un tanquero público y el 3.5% lo hacen; los usuarios que se abastecen por medio de tanqueros públicos en su mayoría son los habitantes de las zonas altas del cantón, en donde en época de sequía es habitual la escasez de agua, otro porcentaje que se abastece por este medio son los usuarios que por reparaciones o daños en redes se quedan sin servicio por más de un día.

Tabla 19: Toma Clandestina

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	1,7	1,7	1,7
	No	596	98,3	98,3	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 12: Toma Clandestina



Fuente: Elaboración Propia

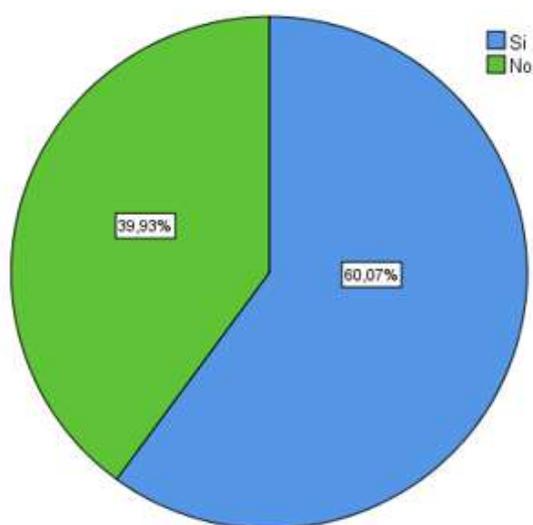
Interpretación. El 98.3% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo no se abastece de una toma clandestina y el 1.66% lo hacen. Resulta importante destacar que este tipo de conexión es una red secundaria que no cuenta con ningún tipo de normatividad, es decir no es autorizada, y que al ser descubierta por las autoridades resultaría en sanciones y suspensión del servicio.

Tabla 20: Agua de lluvia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	364	60,1	60,1	60,1
	No	242	39,9	39,9	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 13: Agua de Lluvia



Fuente Elaboración Propia.

Interpretación: El 60.07% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo se abastece de agua lluvia y el 39.9% no lo hacen. Esto indica que un porcentaje importante de la población aprovecha el agua de lluvia y lo destina para todos los usos domésticos que no requieran agua potable. No es autorizada para el consumo, este resultado es positivo porque indica que hay una cultura de reutilización de agua.

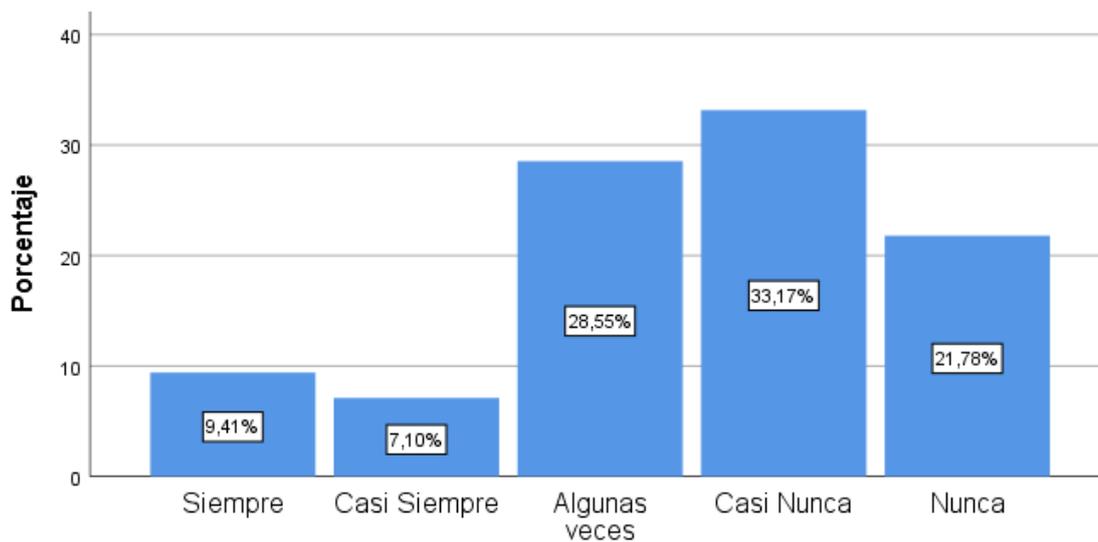
Pregunta: 8: El agua potable que llega a su hogar presenta:

Tabla 21: Color

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	57	9,4	9,4	9,4
	Casi Siempre	43	7,1	7,1	16,5
	Algunas veces	173	28,5	28,5	45,0
	Casi Nunca	201	33,2	33,2	78,2
	Nunca	132	21,8	21,8	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 14: Color



8. El agua potable que llega a su hogar presenta: [Color]

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 33.17% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron que casi nunca llega el agua con color, el 28.55% dicen que algunas veces, él 21.78% mencionan que

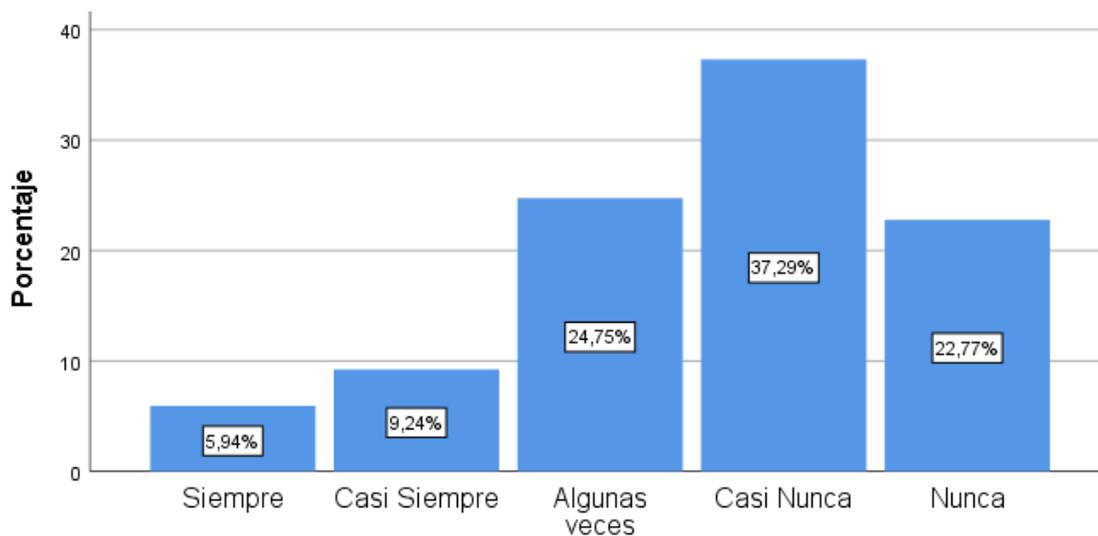
nunca, el 9.41% dicen que siempre y 7.10% de las personas dicen que casi siempre, este análisis se lo ampliará posteriormente.

Tabla 22: Sabor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	36	5,9	5,9	5,9
	Casi Siempre	56	9,2	9,2	15,2
	Algunas veces	150	24,8	24,8	39,9
	Casi Nunca	226	37,3	37,3	77,2
	Nunca	138	22,8	22,8	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 15: Sabor



8. El agua potable que llega a su hogar presenta: [Sabor]

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 37.29% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron que casi nunca llega el agua con sabor el agua, el 24.75% dicen que algunas veces, él 22.77%

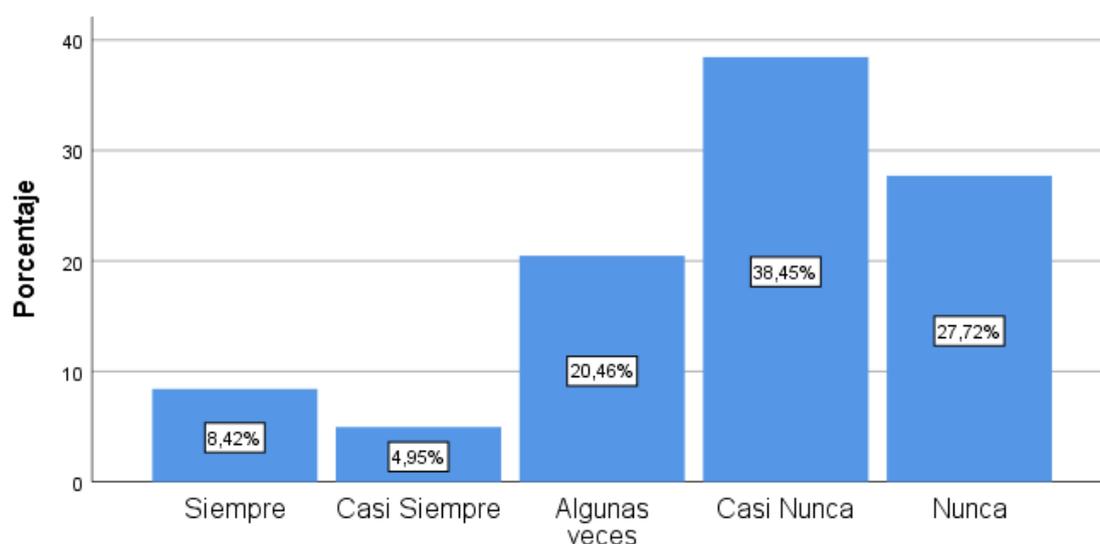
mencionan que nunca, el 9.24% dicen que casi siempre y el 5.94% de las personas dicen que siempre; esta pregunta se refiere más que todo a que si el usuario siente un sabor ajeno al que se conoce propio del agua, como puede ser cloro o sustancias que puedan afectar la salud del consumidor, sin embargo un alto porcentaje dice que casi nunca o nunca siente el agua con un sabor distinto, lo que garantiza que el agua del cantón Salcedo cumple con sus características químicas.

Tabla 23: Olor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	51	8,4	8,4	8,4
	Casi Siempre	30	5,0	5,0	13,4
	Algunas veces	124	20,5	20,5	33,8
	Casi Nunca	233	38,4	38,4	72,3
	Nunca	168	27,7	27,7	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 16: Olor



8. El agua potable que llega a su hogar presenta: [Olor]

Fuente: Elaboración Propia

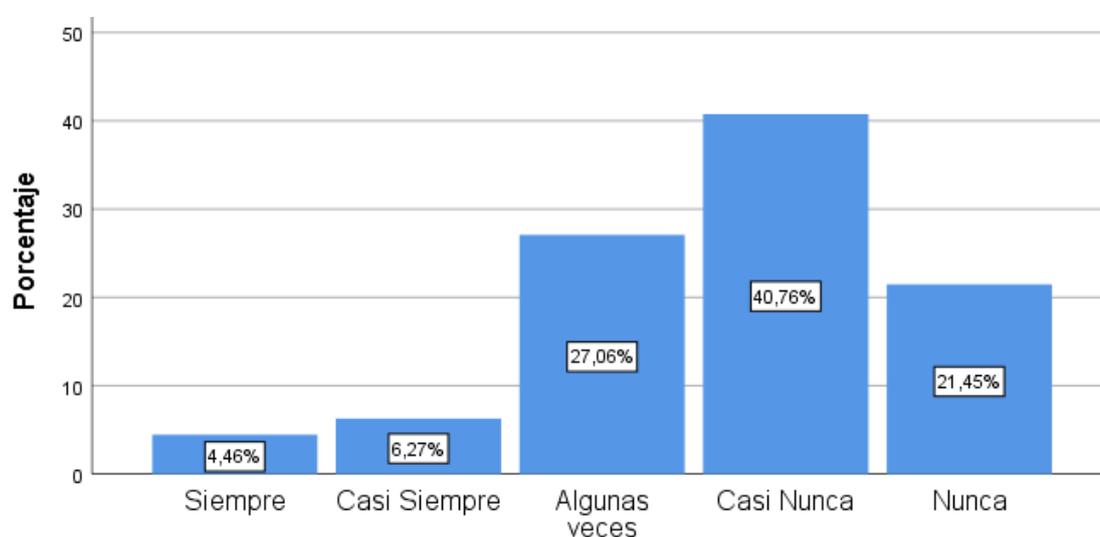
Interpretación: El 38.45% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron que casi nunca llega el agua con olor el agua, el 27.72% dicen que nunca, él 20.48% mencionan que algunas veces, él 8.42% dicen que siempre y el 4.95% de las personas dicen que casi siempre. Lo que denota otra respuesta positiva pues los usuarios no perciben olores extraños en la calidad del agua, asegurando nuevamente la calidad de agua del cantón.

Tabla 24: Residuos arenosos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	27	4,5	4,5	4,5
	Casi Siempre	38	6,3	6,3	10,7
	Algunas veces	164	27,1	27,1	37,8
	Casi Nunca	247	40,8	40,8	78,5
	Nunca	130	21,5	21,5	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 17: Residuos Arenosos



8. El agua potable que llega a su hogar presenta: [Residuos arenosos]

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 40.76% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron que casi nunca llega el agua con residuos arenosos, el 27.06% dicen que algunas veces, el 21.45% mencionan que nunca el 6.27% dicen que casi siempre y el 4.46% de las personas dicen que siempre, lo que indica que el porcentaje mayor dice no observar ni sentir residuos arenosos, resultado de los controles mensuales que la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado realiza con la calidad del agua que provee.

Finalmente, los gráficos correspondientes a la pregunta Nro. 8 denotan las alternativas que se ofrecieron a los consultados, generándose así aspectos a elegir tales como el color, sabor, olor o bien residuos arenosos. La gran mayoría de los consultados toman en cuenta el color del agua, seguido no considerar casi nunca el sabor, tampoco el olor, pero si algunas veces toman en cuenta si tienen residuos arenosos. La importancia del color de acuerdo a la percepción de los consultados es precisamente porque los mismos denotan que el agua es para consumirla y utilizarla, pero hay determinadas características de tipo químico, físico y biológico que indican que ésta no debe ser utilizada de forma directa, por lo cual requerirá una serie de correcciones y tratamientos previos que implica la eliminación de sustancias que pueden ser perjudiciales para la persona, en este sentido el color es vital para las personas, porque visualmente si el agua presenta un color diferente al propio del mismo genera desconfianza. En términos generales se puede deducir que los usuarios perciben que las características físicas, químicas y biológicas del agua que provee el GAD Salcedo son buenas, pero que se podría mejorar en ciertos aspectos.

Pregunta: 9: Cuando usted o algún familiar solicitan alguno de los siguientes servicios de agua potable ¿Cuánto tiempo tardan en la atención de su solicitud?

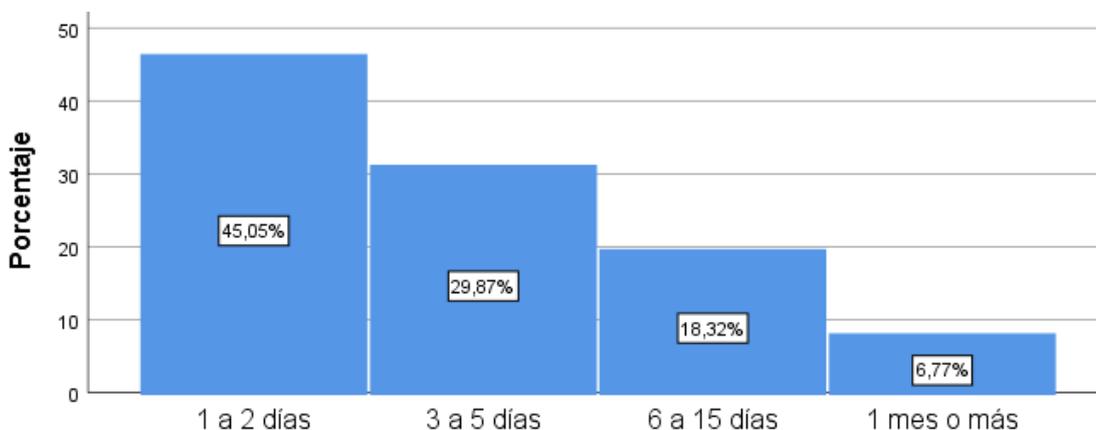
Tabla 25: Atención a fuga de agua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 2 días	273	45,0	45,0	45,0
	3 a 5 días	181	29,9	29,9	74,9

	6 a 15 días	111	18,3	18,3	93,2
	1 mes o más	41	6,8	6,8	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 18: Atención a fuga de agua



**9. Cuando usted o algún familiar solicitan alguno de los siguientes servicios de agua potable ¿Cuánto tiempo tardan en la atención de su solicitud?
[Atención a fuga de agua]**

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 45.05% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron que se demoran de 1 a 2 días en la atención a fuga de agua. Lo expuesto en estas respuestas es muy sensible debido a que el agua potable es fundamental para el ser humano, no tener un servicio de calidad al momento requerido representa de alguna forma un indicio de un servicio que no satisface las expectativas y criterios que se requieren en este aspecto.

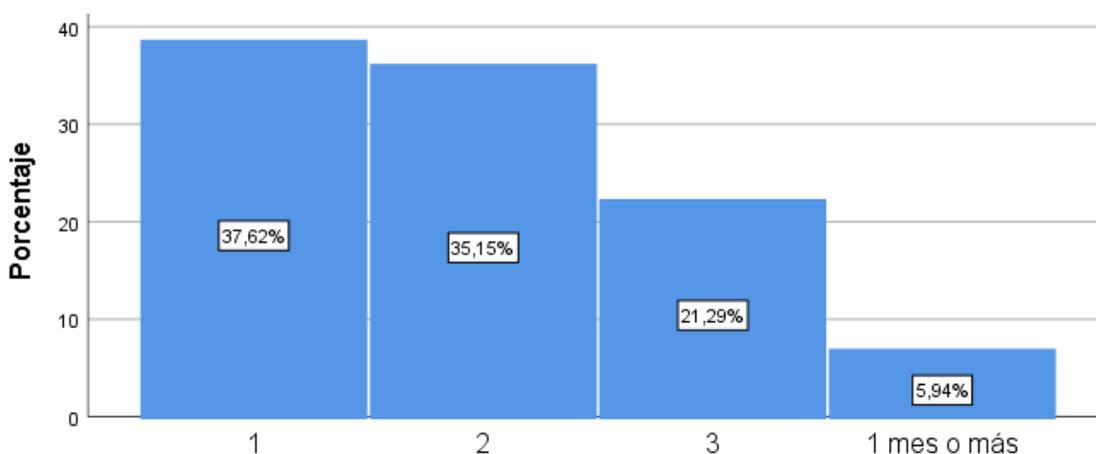
Tabla 26: Reconexión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	228	37,6	37,6	37,6
	2	213	35,1	35,1	72,8
	3	129	21,3	21,3	94,1

	1 mes o más	36	5,9	5,9	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 19: Reconexión



9. Cuando usted o algún familiar solicitan alguno de los siguientes servicios de agua potable ¿Cuánto tiempo tardan en la atención de su solicitud? [Reconexión]

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 37.62% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron se demoran de 1 a 2 días en la atención a reconexión. Este aspecto es fundamental considerarlo dado que se sabe la importancia del agua potable para mantener las condiciones de higiene requerida, en especial cuando el mundo entero se vio afectado por la pandemia del Corona Virus por lo tanto asegurar que estos servicios lleguen a los ciudadanos es fundamental. Hay un porcentaje relevante (64.38%) de personas que consideran que el tiempo en ejecutar una reconexión es exagerado, ya que se quedan por más de dos días sin el servicio de agua potable, situación que debe ser considerada para la mejora inmediata.

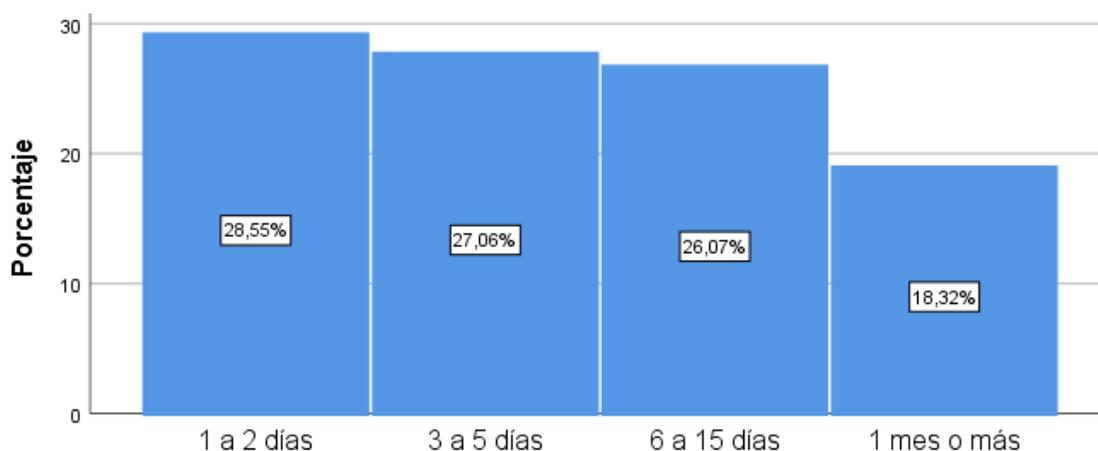
Tabla 27: Cambio de medidor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 2 días	173	28,5	28,5	28,5

	3 a 5 días	164	27,1	27,1	55,6
	6 a 15 días	158	26,1	26,1	81,7
	1 mes o más	111	18,3	18,3	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 20: Cambio de Medidor



9. Cuando usted o algún familiar solicitan alguno de los siguientes servicios de agua potable ¿Cuánto tiempo tardan en la atención de su solicitud? [Cambio de medidor]

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación: El 28.55% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron se demoran de 1 a 2 días en la atención a cambio de medidor y el 18.32% nos dicen que 1 mes o más. En términos generales el tiempo para cambiar un medidor doméstico no es el adecuado en el marco de los principios que determina una calidad de servicio y los requerimientos que implica tener en cuenta la necesidad de agua segura, sana y limpia, por lo cual la importancia de la medición del flujo que ayuda a mejorar la eficiencia e identificar los problemas de rendimientos que esto implica, lo cual garantiza que un servicio sería recomendable. El artículo 101 del PDyOT del GAD de Salcedo señala que las acometidas de agua potable y aguas servidas serán centralizadas; cada unidad de vivienda, comercio u oficina deberá tener su medidor de agua potable individual, ubicado en un sitio de fácil accesibilidad y se sujetará a lo establecido en la sección

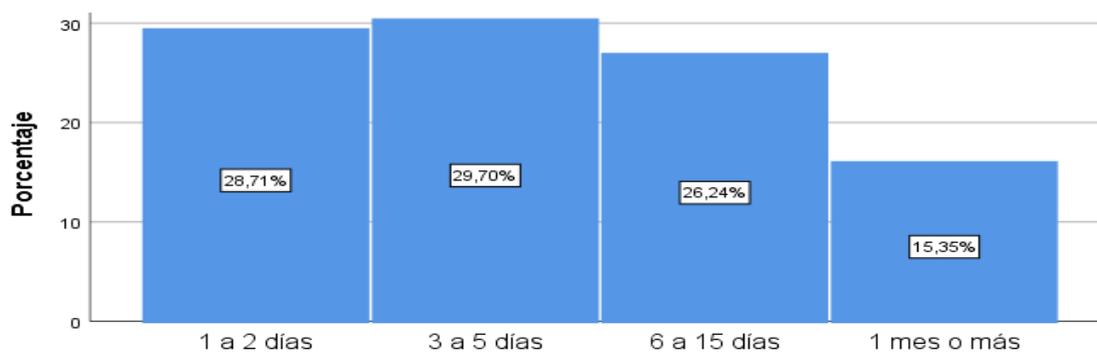
novena referido a Redes de Infraestructura de las Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Tabla 28: Mantenimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 2 días	174	28,7	28,7	28,7
	3 a 5 días	180	29,7	29,7	58,4
	6 a 15 días	159	26,2	26,2	84,7
	1 mes o más	93	15,3	15,3	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 21: Mantenimiento



9. Cuando usted o algún familiar solicitan alguno de los siguientes servicios de agua potable ¿Cuánto tiempo tardan en la atención de su solicitud? [Mantenimiento]

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 28.71% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionaron se demoran de 1 a 2 días en la atención a mantenimiento y el 15.35% nos dicen que 1 mes o más. En esta pregunta Nro. 9 se les pide a los usuarios del agua potable su percepción por el tiempo de servicio que reciben al momento de la solicitud que realizan por el agua potable. Un alto porcentaje de los consultados indican que cuando hay fuga de agua pasan aproximadamente de 3 a 5 días en espera, cuando requieren reconexión de 6 a 15 días.

Siendo el recurso de agua potable indispensable para la sobrevivencia de las personas, bien sea atención a fuga de agua, reconexión, cambio de medidor o mantenimiento es sumamente importante que este servicio sea de inmediato. En efecto, no se trata solo de ser un derecho humano básico, sino que además es un factor vital esencial que permite a las comunidades sobrevivir y desarrollarse plenamente. Además, se debe cumplir lo contemplado en el sexto Objetivo de Desarrollo Sostenible que establece la necesidad de garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible, así como el saneamiento para todos y para ello se debe plantear estrategias clave que garantice un servicio de calidad.

De igual manera se cumple con lo expresado en las bases teóricas de esta investigación en el punto correspondiente a las dimensiones de la calidad de servicio que responde al lineamiento de Capacidad de Respuesta la cual hace referencia a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido; también es considerado parte de este punto el cumplimiento a tiempo de los compromisos contraídos, así como también lo accesible que puede ser la organización para el cliente, es decir, las posibilidades de entrar en contacto con la misma y la factibilidad con que pueda lograrlo.

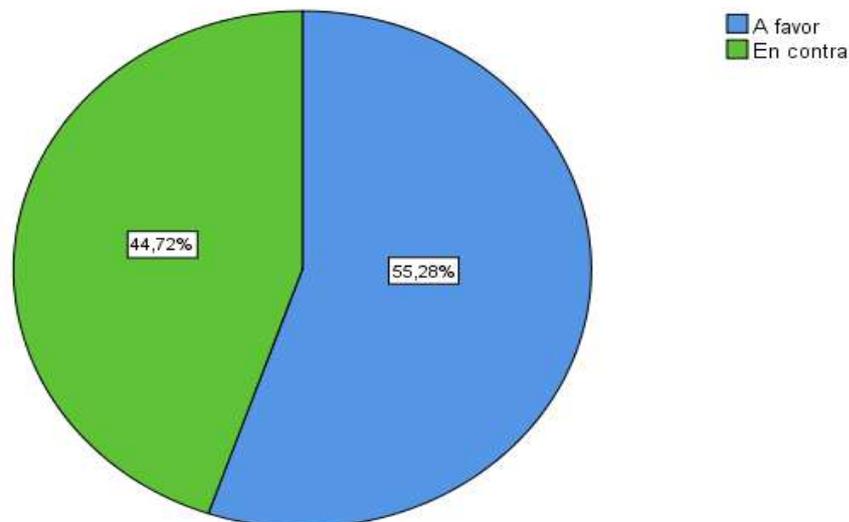
Pregunta: 10: Está usted a favor o en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud de: Una atención a fuga de agua, una reconexión, un cambio de medidor, un mantenimiento.

Tabla 29: Atención a una fuga de agua

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A favor	335	55,3	55,3	55,3
	En contra	271	44,7	44,7	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 22: Atención a una fuga de agua



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 44.72% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud de una fuga de agua, mientras que el 55.28% dice estar a favor. Además del servicio que proporciona el uso del agua, las fugas de agua se requieren ser atendidas en forma inmediata, dado que el control de dichas pérdidas implica responder al uso eficiente del agua, pero además un bajo suministro en el servicio.

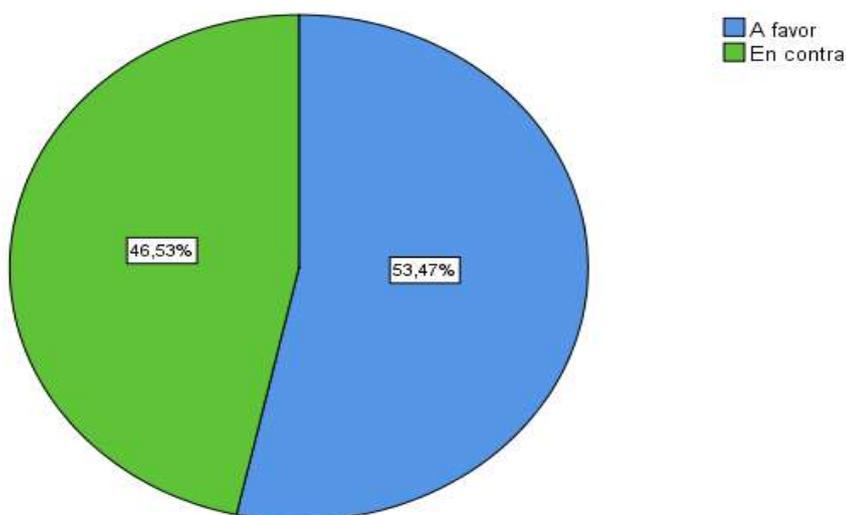
Según Montoya & Montoya (2012) estas pérdidas son originadas por diferentes causas, entre las que se pueden mencionar: la imprecisión de los medidores de caudal, el subregistro de los medidores, los contrabandos o conexiones fraudulentas, los consumos no contabilizados, las fugas en las uniones, juntas de las tuberías, accesorios, conexiones y acometidas, la falta de mantenimiento y reposición en las redes, los escapes en caudales bajos por fugas o goteras, fugas propias del desgaste o avería de la tubería, fugas por fisuras o poros originadas por el debilitamiento de las tuberías facilitado por la corrosión, fugas por roturas originadas el movimiento o asentamiento del suelo, tráfico, o mala calidad de los materiales, fugas originadas por instalaciones inadecuadas y las fugas originadas por fluctuaciones de presión en la red, transciendes de presión o presiones excesivas.

Tabla 30: Una reconexión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A favor	324	53,5	53,5	53,5
	En contra	282	46,5	46,5	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 23: Una Reconexión



Fuente: Elaboración Propia

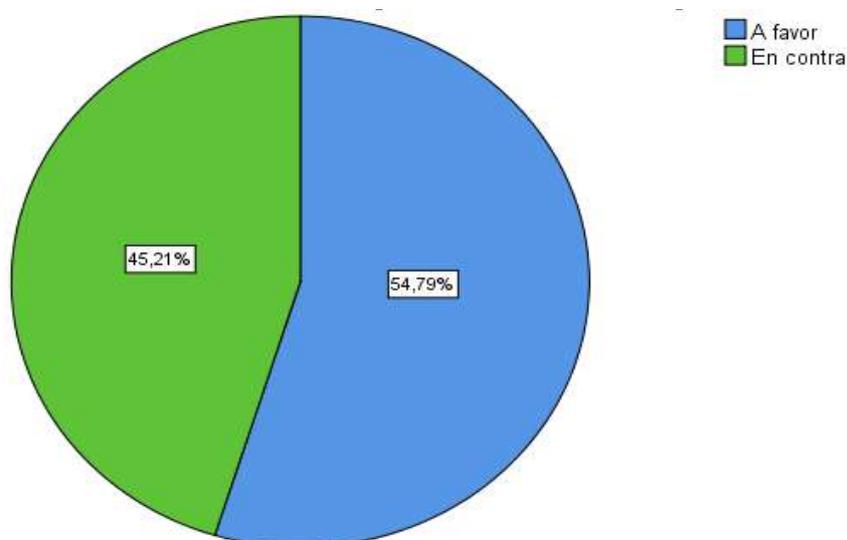
Interpretación: El 46.53% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud cambio de una conexión, mientras que el 53.478% dice estar a favor, esto afirma lo consultado anteriormente, los usuarios no están de acuerdo con los tiempos de espera, al estar suspendido el medidor los habitantes se encuentran sin el servicio básico de agua potable, lo que indica que no existe un manejo adecuado del personal encargado de este tipo de actividad.

Tabla 31: Un cambio de medidor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A favor	332	54,8	54,8	54,8
	En contra	274	45,2	45,2	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente; Elaboración Propia

Gráfico 24: Un cambio de Medidor



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 45.21% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud un cambio de medidor, mientras que el 54.79% dice estar a favor. El tiempo de espera en cualquier servicio es necesario minimizarlo, está claro que en este caso el tiempo de espera es elevado por parte de los usuarios del agua potable en Salcedo. Lo que implica que no se cumple el tiempo de espera mínimo para otorgar el servicio, este se refiere a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido; también es considerado parte de este punto el cumplimiento a tiempo de los compromisos contraídos, así como también lo accesible que puede ser la organización para el cliente, es decir, las

posibilidades de entrar en contacto con la misma y la factibilidad con que pueda lograrlo.

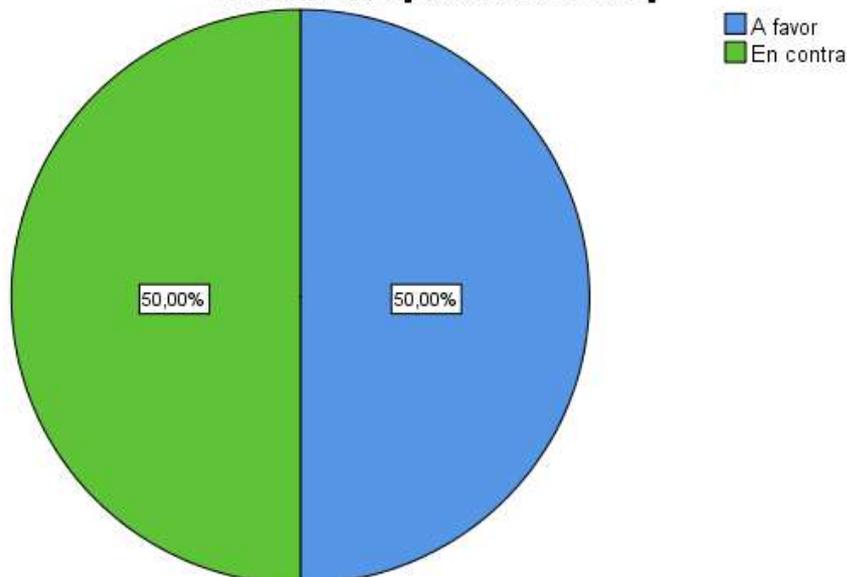
Tabla 32: Un mantenimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A favor	303	50,0	50,0	50,0
	En contra	303	50,0	50,0	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 25: Un Mantenimiento

10. Está usted a favor o en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud de... [Un mantenimiento]



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 50% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud un mantenimiento, mientras que el 50% dice estar a favor.

Respecto a la percepción sobre estar a favor o en contra de los tiempos de espera en la atención a una solicitud que deriva de una fuga de agua, una reconexión, un cambio de medidor, un mantenimiento en la pregunta Nro. 10 representado por los gráficos que anteceden las respuestas de los consultados hace constar que están a favor de los tiempos (ver respuestas de la pregunta Nro. 9) con atención a la fuga de agua no prevalece ni la opción de estar a favor o en contra.

En el marco de la percepción de los usuarios, cabe señalar que los aportes de Moreno, P., Ibáñez, O., & Rodríguez, A., (2015) develan la importancia que tiene el acceso al agua potable, más aún el servicio que se requiere ofrecer por parte de los entes gubernamentales (en este caso particular GAD-Salcedo), esto en virtud de que los problemas que afectan el agua potable son de millones de personas. El 0,01 por ciento del agua del mundo en los lagos, ríos y el 0,77 por ciento es agua subterránea en acuíferos a la que se puede acceder a través de pozos y perforaciones, lo que implica las necesidades de inversiones que se derivan de actividades de perforación y construcción de tuberías generando así el requerimiento de participaciones importantes en los intereses requeridos en la sociedad actual y ampliar las infraestructuras.

Es importante destacar los servicios asociados con el suministro y abastecimiento de agua potable a los domicilios de las poblaciones dado que Organización Mundial de la Salud de las Naciones Unidas (OMS) (Organización Mundial De La Salud, 2017), indica que algo más del 50 por ciento de la población mundial tiene agua corriente en sus domicilios, aproximadamente el 33 por ciento tiene un abastecimiento de agua mejorable, que significa que tiene acceso a una fuente pública, un pozo, una bomba, un manantial protegido o la recogida de agua de lluvia segura.

Otras pozas y manantiales no protegidos, así como ríos, lagos y los buques o camiones cisterna provistos de agua, se consideran sin garantía, lo que significa que plantean posibles riesgos para la salud de los usuarios, unido al costo humano de transportarla hasta los domicilios. En el año 2019, en los países menos adelantados solo el 50% de los establecimientos de salud tenían servicios básicos relacionados con el agua; el 37%, servicios básicos de saneamiento, y el 30%, servicios básicos de gestión de residuos.

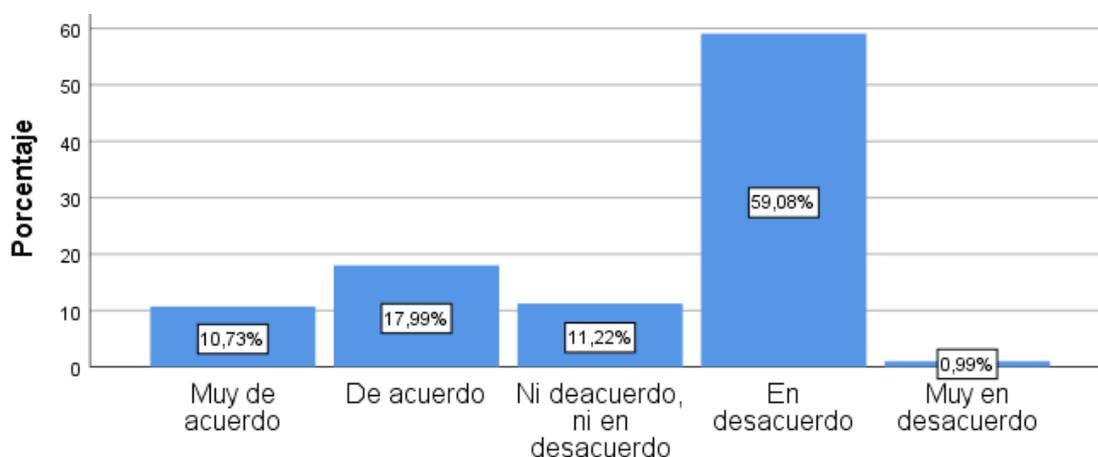
Pregunta: 11: En su opinión ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo está con las siguientes frases: El servicio de agua es de calidad, El servicio de agua es eficiente, El servicio de agua es continuo, El servicio suministra agua potable, El servicio de agua potable es equitativo en toda la ciudad, El servicio de agua es supervisado, ¿El servicio de agua siempre ha tenido problemas y hay que vivir con ellos?

Tabla 33: El servicio de agua es de calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	65	10,7	10,7	10,7
	De acuerdo	109	18,0	18,0	28,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	68	11,2	11,2	39,9
	En desacuerdo	358	59,1	59,1	99,0
	Muy en desacuerdo	6	1,0	1,0	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 26: El servicio de agua es de calidad



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 59.08% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar en

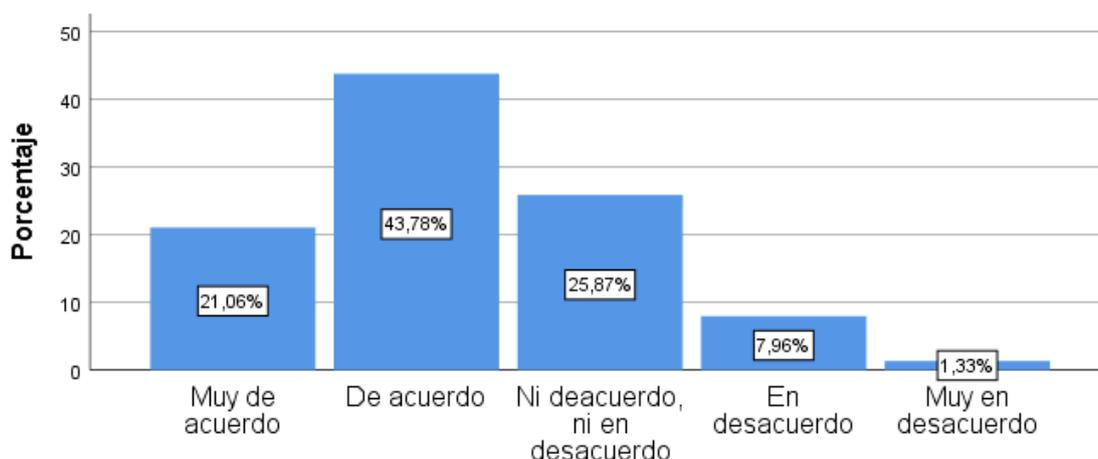
desacuerdo en que el servicio de agua es de calidad, una afirmación que debe alertar a los responsables de brindar el servicio.

Tabla 34: El servicio de agua es eficiente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	127	21,0	21,1	21,1
	De acuerdo	264	43,6	43,8	64,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	156	25,7	25,9	90,7
	En desacuerdo	48	7,9	8,0	98,7
	Muy en desacuerdo	8	1,3	1,3	100,0
	Total	603	99,5	100,0	
Perdidos	Sistema	3	,5		
Total		606	100,0		

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 27: El servicio de agua es eficiente



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 43.78% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar de acuerdo en que el servicio de agua es de eficiente, se puede considerar que hacen relación al

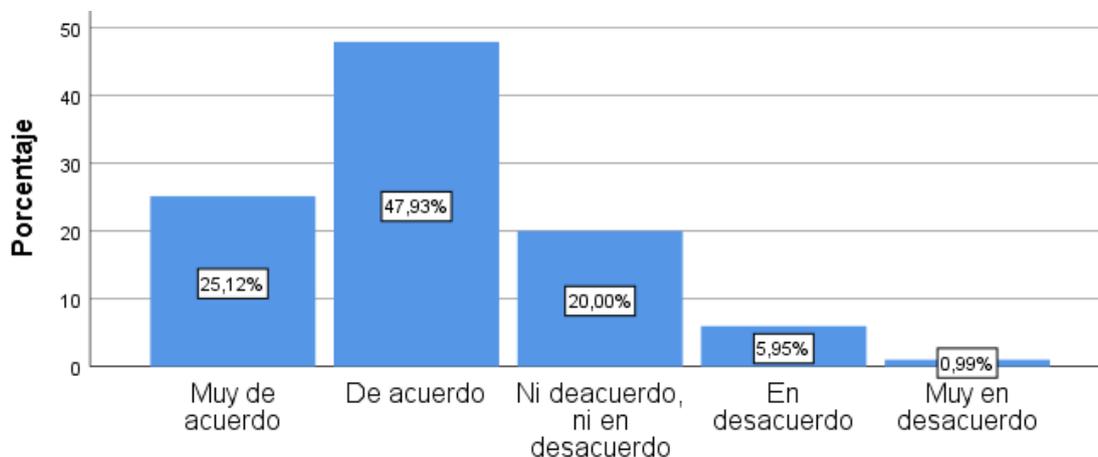
agua como tal, ya que como se señaló anteriormente el agua que provee el GAD Salcedo es buena, más no su servicio, basándose en que no están de acuerdo con los tiempos de atención.

Tabla 35: El servicio de agua es continuo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	152	25,1	25,1	25,1
	De acuerdo	290	47,9	47,9	73,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	121	20,0	20,0	93,1
	En desacuerdo	36	5,9	6,0	99,0
	Muy en desacuerdo	6	1,0	1,0	100,0
	Total	605	99,8	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,2		
Total		606	100,0		

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 28: El servicio de agua es continuo



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 47.93% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar de acuerdo

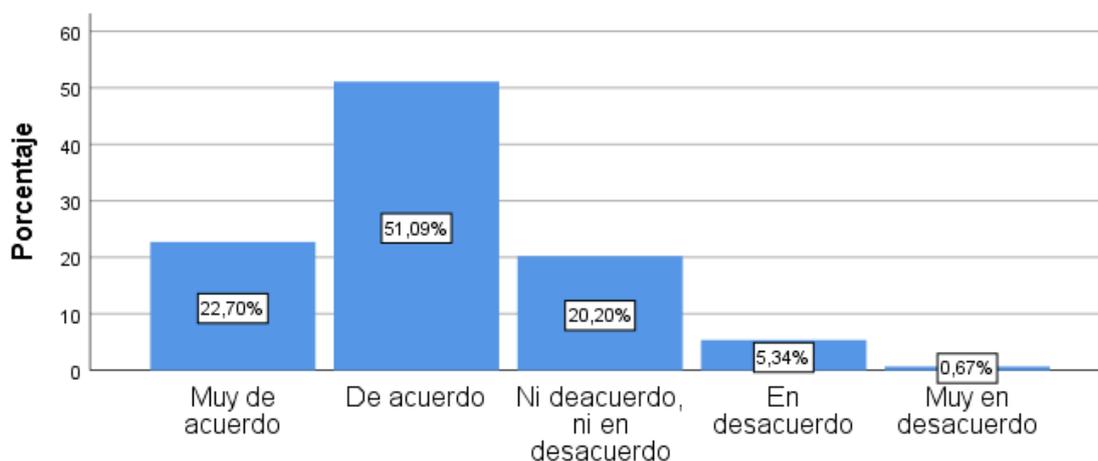
en que el servicio de agua es continuo. Lo que indica que se procura mantener el suministro de agua potable constante, quiere decir que se puede evidenciar que hay control en las plantas de almacenamiento y mantenimiento preventivo en las redes de distribución.

Tabla 36: El servicio suministra agua potable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	136	22,4	22,7	22,7
	De acuerdo	306	50,5	51,1	73,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	121	20,0	20,2	94,0
	En desacuerdo	32	5,3	5,3	99,3
	Muy en desacuerdo	4	,7	,7	100,0
	Total	599	98,8	100,0	
Perdidos	Sistema	7	1,2		
Total		606	100,0		

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 29: El servicio suministra agua potable



Fuente: Elaboración Propia

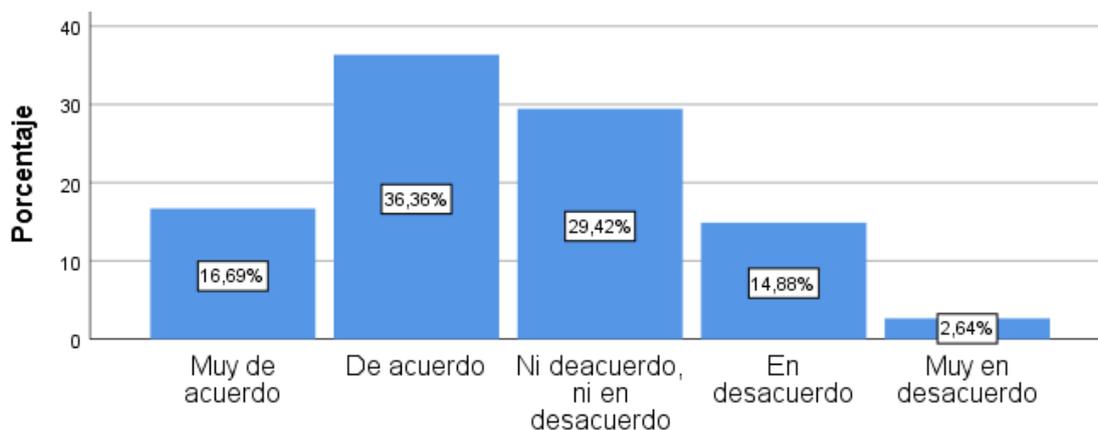
Interpretación: El 51.09% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar de acuerdo que el servicio que brinda el GAD Salcedo, en efecto sí es el de agua potable, lo cual es alentador para la Institución y la ciudadanía en general ya que hay la percepción de contar con un servicio de agua potable en el cantón.

Tabla 37: El servicio de agua potable es equitativo en toda la ciudad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	101	16,7	16,7	16,7
	De acuerdo	220	36,3	36,4	53,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	178	29,4	29,4	82,5
	En desacuerdo	90	14,9	14,9	97,4
	Muy en desacuerdo	16	2,6	2,6	100,0
	Total	605	99,8	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,2		
Total		606	100,0		

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 30: El servicio de agua potable es equitativo en toda la ciudad



Fuente: Elaboración Propia

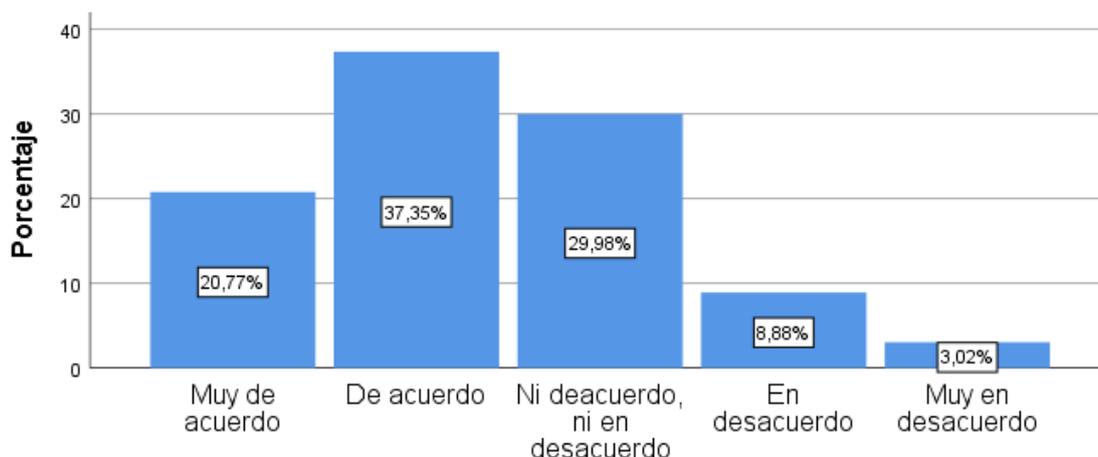
Interpretación: El 36.36% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar de acuerdo con que el servicio es equitativo en toda la ciudad, mientras que el 31.57 no está tan de acuerdo con esta premisa, quizás porque la entidad da más prioridad a los sectores centrales y estratégicos de la ciudad, dejando en segundo plano a la zona rural y sectores alejados o que se encuentran en las zonas altas.

Tabla 38: El servicio de agua es supervisado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	124	20,5	20,8	20,8
	De acuerdo	223	36,8	37,4	58,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	179	29,5	30,0	88,1
	En desacuerdo	53	8,7	8,9	97,0
	Muy en desacuerdo	18	3,0	3,0	100,0
	Total	597	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	9	1,5		
Total		606	100,0		

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 31: El servicio de agua es supervisado



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 37.35% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar de acuerdo con que el servicio de agua es supervisado, mientras que existe un porcentaje bajo que no está de acuerdo con que el servicio es supervisado, esto afirma que los controles, análisis y manejo de plantas están dando un buen resultado y que se cuenta con profesionales afines a sus actividades diarias dentro del GAD Salcedo.

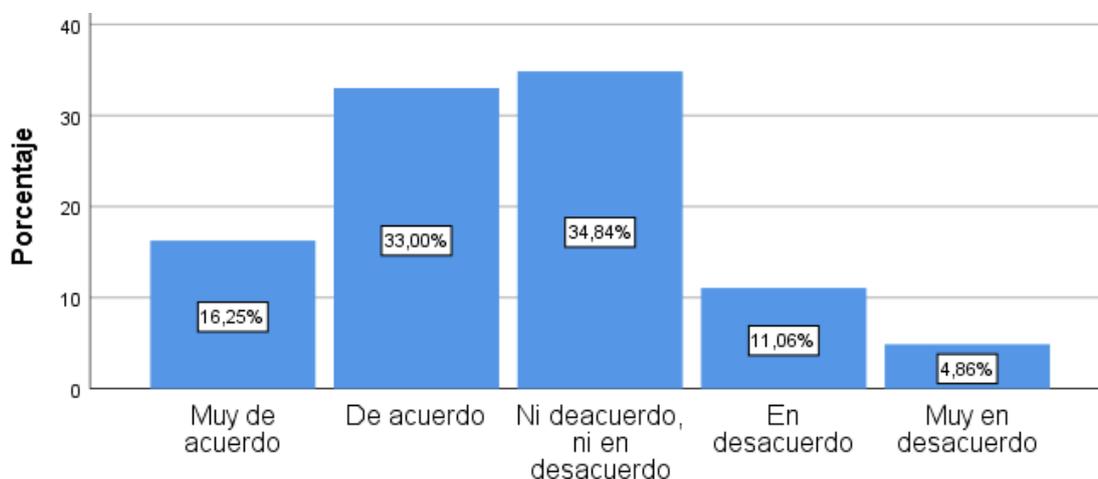
Tabla 39: El servicio de agua siempre ha tenido problemas y hay que vivir con ellos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	97	16,0	16,2	16,2
	De acuerdo	197	32,5	33,0	49,2
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	208	34,3	34,8	84,1
	En desacuerdo	66	10,9	11,1	95,1
	Muy en desacuerdo	29	4,8	4,9	100,0
	Total	597	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	9	1,5		

Total	606	100,0		
-------	-----	-------	--	--

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 32: El servicio de agua siempre ha tenido problemas y hay que vivir con ellos



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 34.84% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo con que el servicio de agua ha tenido problemas y hay que vivir con ellos, lo que refleja un desinterés de los usuarios a los problemas que se generan con el servicio de agua potable en el cantón.

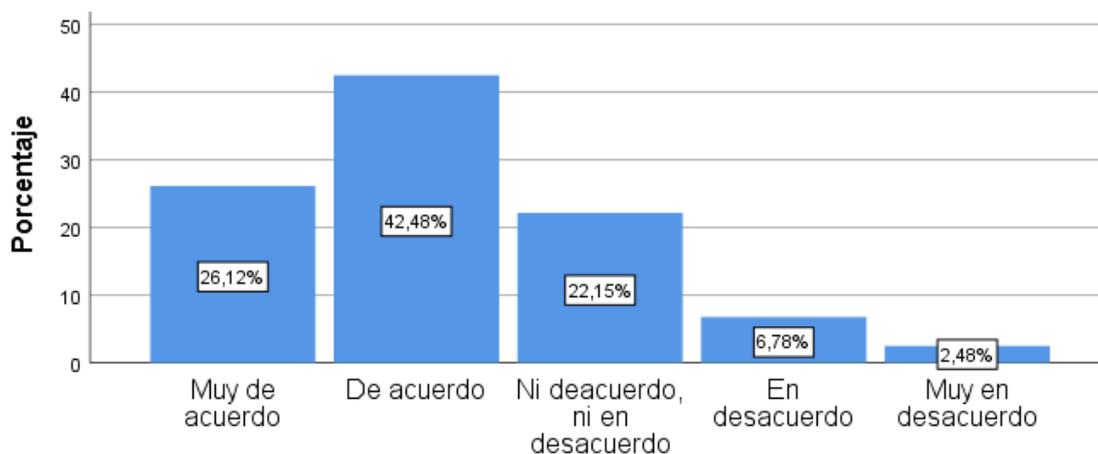
Tabla 40: El servicio de agua potable tiene un costo accesible

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	158	26,1	26,1	26,1
	De acuerdo	257	42,4	42,5	68,6
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	134	22,1	22,1	90,7
	En desacuerdo	41	6,8	6,8	97,5
	Muy en desacuerdo	15	2,5	2,5	100,0

	Total	605	99,8	100,0
Perdidos	Sistema	1	,2	
Total		606	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 33: El servicio de agua potable tiene un costo accesible



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 42.48% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan estar de acuerdo con que el servicio de agua potable tiene un costo accesible, esto gracias a que el agua en el cantón es subsidiada situación que muestra conformidad en los usuarios.

La pregunta 11 se presenta a través de los gráficos que preceden (26 hasta el 33) los resultados de las percepciones respecto al servicio de agua potable en cuanto a la calidad, indican que un gran porcentaje de personas no están totalmente de acuerdo que *el servicio de agua es de calidad* ante estas respuestas resulta importante destacar que no se cumple lo regulado por la Constitución de la República del Ecuador- publicada mediante Registro Oficial No. 449 el 20 de octubre del 2008 y sus reformas- cuando se señala que es deber del Estado entre otros: garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, dentro de los cuales está el derecho humano al agua para sus habitantes, planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al Buen Vivir, por lo cual el servicio del agua potable es vital para el ser

humano. En cuanto *al servicio de agua calificado como eficiente* denota que la mayoría de los consultados han considerado que no están completamente de acuerdo con que el servicio sea eficiente, esto indica posiblemente que la experiencia en el consumo del agua potable y la confianza en el servicio no tienen en la colectividad un acceso equitativo, permanente y de calidad. Cabe destacar, sin embargo, que la prestación del servicio con eficacia, se debe considerar desde diversos niveles de costos posibles para la colectividad, sin embargo, la dimensión de eficiencia introduce a la consideración de eficacia (llegar al objetivo) la consecución de las metas al mínimo costo posible con la mayor disponibilidad de ofrecer un servicio de calidad.

Otro factor considerado en esta pregunta fue la continuidad del servicio prestado 459 personas han considerado no estar seguros que sea efectivo la continuidad del servicio que reciben en la distribución y consumo de agua potable. Cabe destacar al respecto que se debe tomar en cuenta que en este aspecto incide factores de tipo socio-demográfico, psicológicos, políticos, urbano y condiciones climáticas. Estas condiciones deben evaluarse por parte del GAD municipal de Salcedo en termino de las condiciones que identifican las 5 parroquias rurales contempladas en el área total en esta urbe. En cuanto a la percepción sobre el suministro de agua, tan solo 97 personas consultadas consideraron que si reciben el servicio de agua potable en las parroquias correspondientes. Sin embargo, para 483 personas no están seguro que sea un servicio equitativo para toda la ciudad lo que representa un porcentaje importante respecto a los consultados y lo que indica que no tienen satisfacción alguna al respecto.

Finalmente, los consultados conocen que el servicio de agua potable es supervisado en Salcedo por lo que mencionan estar de acuerdo con que el servicio de agua es supervisado. No obstante supervisar este servicio es fundamental dado que esta variable debe considerarse por parte del organismo gubernamental, dado que debido a la incorporación de avances tecnológicos y el uso de la información la infraestructura y todo lo que conlleva las condiciones idóneas para el suministro de agua potable deben ir evolucionando al compás del crecimiento y avance de la población. Para más del 60% de las personas consultadas el servicio de agua mantiene problemas que inevitablemente deben aceptarse sin que se proponga soluciones viables y acertadas para la mejora y satisfacción del usuario o consumidor, por lo que no indica estar totalmente en desacuerdo.

Por tanto, el servicio de agua potable debe articularse con estrategias que permitan impulsar programas de inversión en este sector tan demandado que a su vez permita asegurar la operación continua de las redes de abastecimiento lo que permitiría favorecer la atención al derecho humano al agua

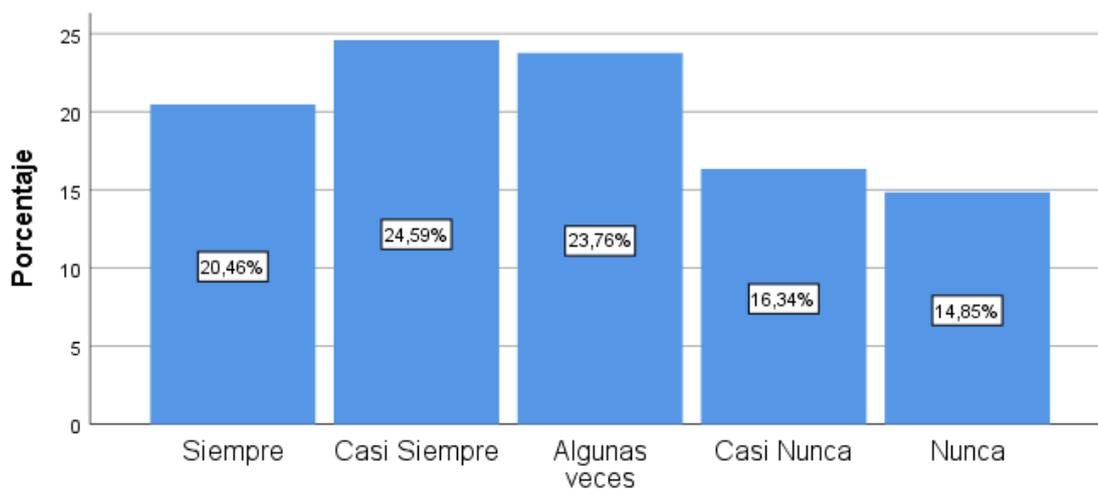
Pregunta: 12: ¿Usted recomendaría el agua potable que llega a su hogar para?

Tabla 41: Beberla directamente de la llave

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	124	20,5	20,5	20,5
	Casi Siempre	149	24,6	24,6	45,0
	Algunas veces	144	23,8	23,8	68,8
	Casi Nunca	99	16,3	16,3	85,1
	Nunca	90	14,9	14,9	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 34: Beberla directamente de la llave



Fuente: Elaboración Propia

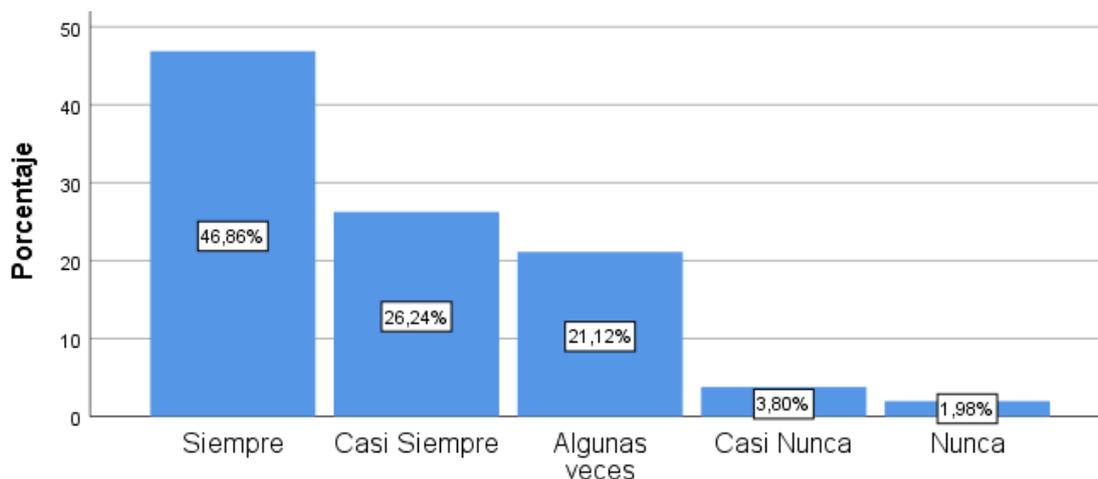
Interpretación: El 24.59% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que casi siempre se puede beberla directamente de la llave. El porcentaje de 14.85 % nunca es bajo en comparación con la mayoría de los que usualmente practican beber agua de la llave. Los usuarios han respondido que beben directamente de la llave de agua (grifo) esto es muy delicado pues afecta notablemente la salud, da lugar a graves enfermedades, además en el agua se pueden encontrar elementos tóxicos como el cadmio, mercurio, nitrato de los pesticidas agrícolas entre otros, pero por otro lado se puede percibir que tienen confianza en el agua para beberla directamente.

Tabla 42: Hervirla para poderla beber

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	284	46,9	46,9	46,9
	Casi Siempre	159	26,2	26,2	73,1
	Algunas veces	128	21,1	21,1	94,2
	Casi Nunca	23	3,8	3,8	98,0
	Nunca	12	2,0	2,0	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 35: Hervirla para poderla beber



Fuente: Elaboración Propia

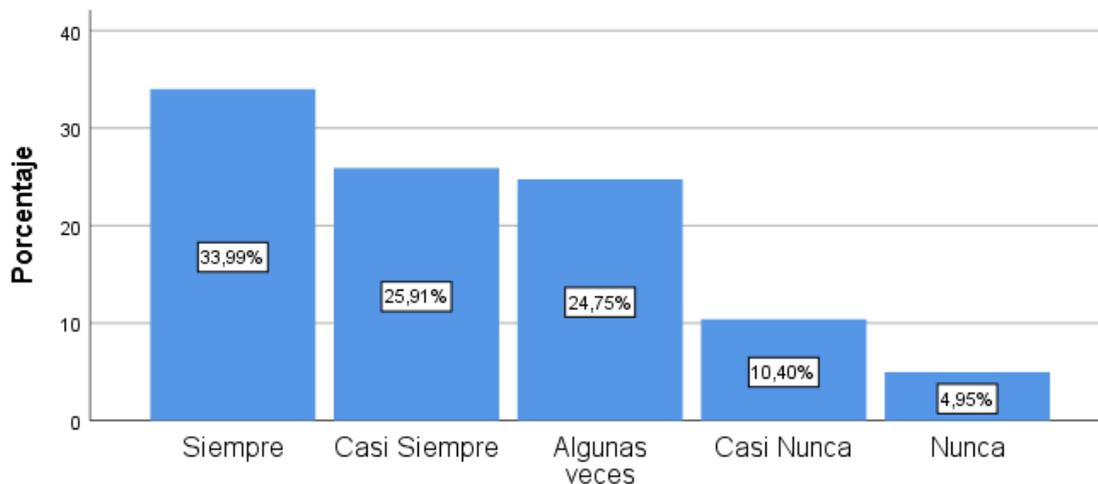
Interpretación El 46.86% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que siempre se debe hervir antes de beber el agua, lo que implica que gran parte de los usuarios prefieren asegurar la calidad de agua con esta acción.

Tabla 43: Filtrarla antes de beberla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	206	34,0	34,0	34,0
	Casi Siempre	157	25,9	25,9	59,9
	Algunas veces	150	24,8	24,8	84,7
	Casi Nunca	63	10,4	10,4	95,0
	Nunca	30	5,0	5,0	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente Elaboración Propia

Gráfico 36: Filtrarla antes de beberla



Fuente Elaboración Propia

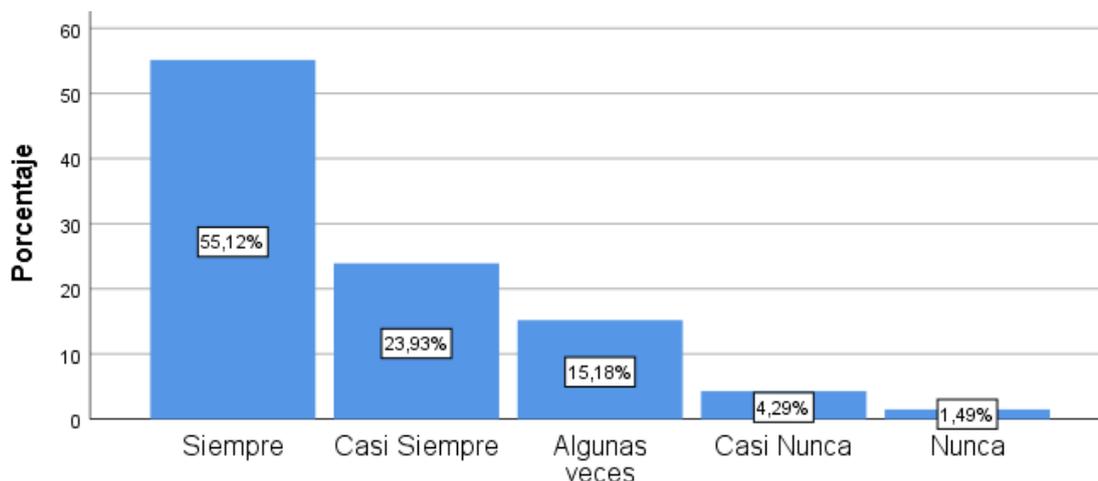
Interpretación: El 33.99% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que siempre se debe filtrar antes de beber el agua, es un porcentaje alto de usuarios que prefieren que el agua antes de beberla sea filtrada, mostrando una vez más que no confían totalmente en la calidad del agua potable.

Tabla 44: Utilizarla para cocinar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	334	55,1	55,1	55,1
	Casi Siempre	145	23,9	23,9	79,0
	Algunas veces	92	15,2	15,2	94,2
	Casi Nunca	26	4,3	4,3	98,5
	Nunca	9	1,5	1,5	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente Elaboración Propia

Gráfico 37: Utilizarla para cocinar



Fuente: Elaboración Propia

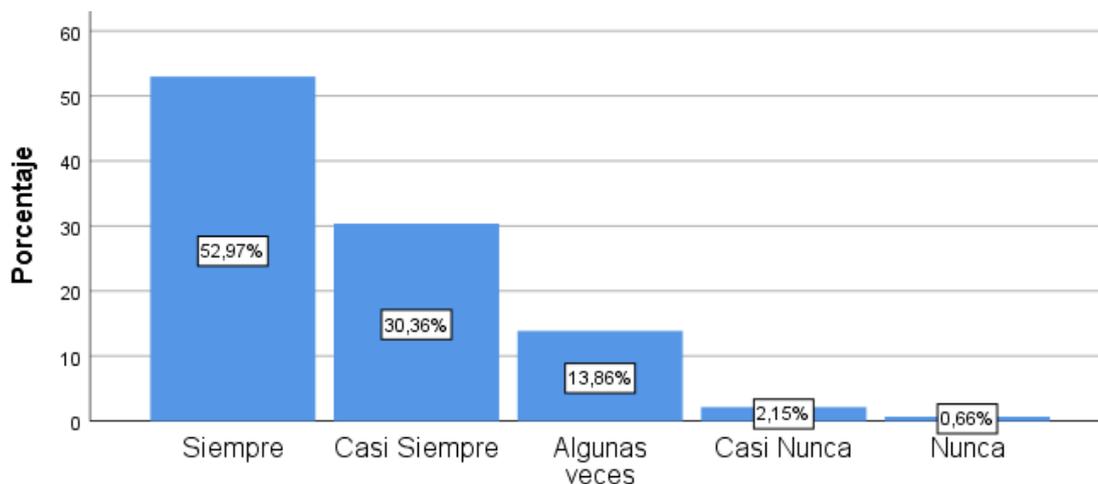
Interpretación: El 55.12% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que siempre usan el agua para cocinar, llama la atención que la compra de agua potable en término del gasto mensual no se articula con esta pregunta, dado que el uso para cocinar con agua potable es sumamente elevado (55.12%).

Tabla 45: Lavar los alimentos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	321	53,0	53,0	53,0
	Casi Siempre	184	30,4	30,4	83,3
	Algunas veces	84	13,9	13,9	97,2
	Casi Nunca	13	2,1	2,1	99,3
	Nunca	4	,7	,7	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente Elaboración Propia

Gráfico 38: Lavar los alimentos



Fuente Elaboración Propia

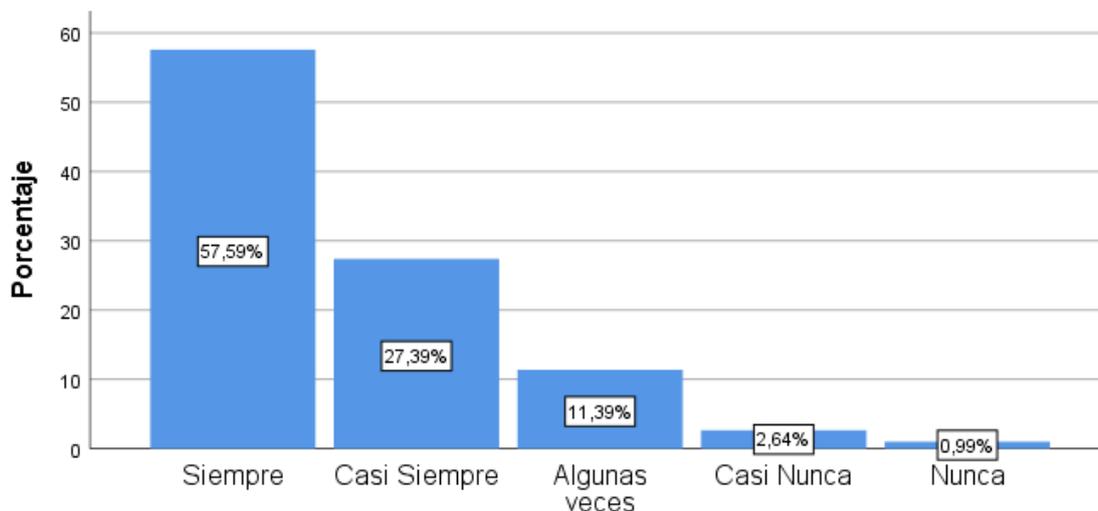
Interpretación: El 52.97% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que siempre deben lavar los alimentos con agua potable lo que genera garantía de una buena salud a través de la ingesta de alimentos.

Tabla 46: Aseo personal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	349	57,6	57,6	57,6
	Casi Siempre	166	27,4	27,4	85,0
	Algunas veces	69	11,4	11,4	96,4
	Casi Nunca	16	2,6	2,6	99,0
	Nunca	6	1,0	1,0	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 39: Aseo Personal



Fuente: Elaboración Propia

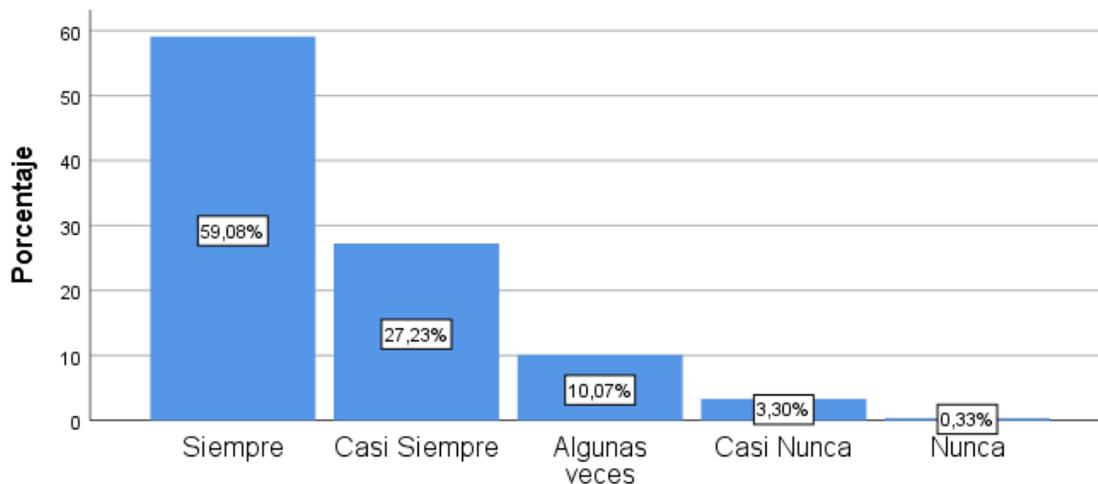
Interpretación: El 57.59% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que siempre usa el agua para aseo personal. En virtud de lo planteado es poco usual que un alto porcentaje de los consultados utilicen el agua potable para el aseo personal. Sin embargo, es posible que la comprensión de la pregunta fue entendida como el uso del ‘‘agua’’ para el aseo personal sin interpretar ‘‘potable’’.

Tabla 47: Limpieza del hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	358	59,1	59,1	59,1
	Casi Siempre	165	27,2	27,2	86,3
	Algunas veces	61	10,1	10,1	96,4
	Casi Nunca	20	3,3	3,3	99,7
	Nunca	2	,3	,3	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 40: Limpieza del hogar



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 59.08% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que siempre usa el agua para limpieza del hogar. Es importante destacar que esta pregunta es posible que tuvo una interpretación equivocada, pues el 59% de los consultados considera que el agua potable es para la limpieza y no para el consumo.

La pregunta Nro. 12 manifestadas en los gráficos 34 hasta el gráfico 40 ponen de manifiesto que se ofrecieron diversas alternativas que permitían considerar posibles recomendaciones para que el agua potable llegue al hogar de las familias, a tal efecto estas opciones fueron beberlas directamente de la llave lo que manifiesta que un porcentaje del 20.46% siempre utilizan el agua para beberla, un 46% siempre la utiliza y la hierven, un 33% filtra el agua, un 44% la utiliza para cocinar, un 52% para lavar los alimentos, un 58% para el aseo personal y finalmente un 59% para limpieza del hogar. Estas condiciones que expresan los consultados denotan que el servicio de agua potable no tiene la eficiencia esperada, pero más aún se determina con estas repuestas que la disminución de los consumos están articulados posiblemente con estrategia de ahorro y costo, lo que conlleva a pensar que en estas condiciones prevalecen la predominancia de la cultura, comportamiento social, sistemas tecnológicos y patrones culturales del clima, entre otros.

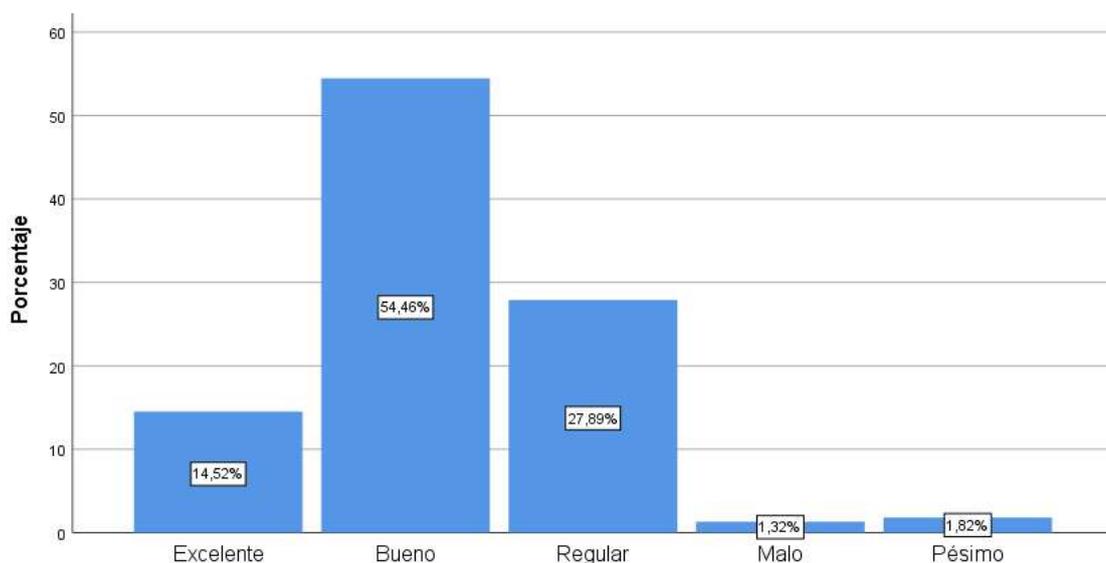
Pregunta: 13: ¿Cómo calificaría el servicio de agua potable que recibe en su hogar?

Tabla 48: Servicio de agua potable que recibe en su hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Excelente	88	14,5	14,5	14,5
	Bueno	330	54,5	54,5	69,0
	Regular	169	27,9	27,9	96,9
	Malo	8	1,3	1,3	98,2
	Pésimo	11	1,8	1,8	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 41: Servicio de agua potable que recibe en su hogar



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 54.46% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que el servicio de agua que recibe en su hogar es bueno. Un alto porcentaje acredita en su respuesta que

el GAD Municipal de Salcedo da garantía de un servicio de calidad y bueno sin embargo no es el excelente, ni representa la mayoría de los consultados, aproximadamente un 28% considera que es regular. Incluso un porcentaje del 14.52% lo identifica como excelente. En este sentido, cabe señalar lo establecido en la normativa ISO 9000 (2015), que define al servicio como el resultado de realizar al menos una actividad en la relación de un proveedor al cliente. Sin duda, el brindar servicio al cliente conlleva para las entidades grandes exigencias, que demandan de atención para lograr una buena calidad en la prestación del servicio.

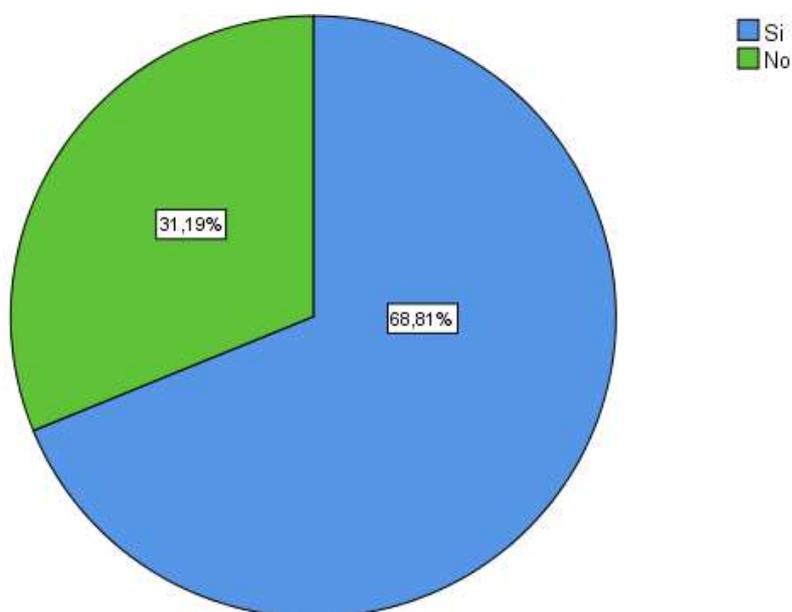
Pregunta: 14: ¿El servicio de agua potable que recibe usted es de calidad?

Tabla 49: El servicio de agua potable que recibe usted es de calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	417	68,8	68,8	68,8
	No	189	31,2	31,2	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 42: El servicio de agua potable que recibe usted es de calidad



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El 68.81% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que es de calidad el agua que recibe en su hogar. Se denota en este sentido que el GAD municipal de Salcedo en su política pública procura mejorar el servicio, teniendo en cuenta que a pesar que el agua es uno de los recursos vitales para la supervivencia de las especies también ha sido reconocido internacionalmente como el derecho de todos los individuos en la sociedad; aun cuando este producto en la mayoría de los casos no es distribuido con igualdad, calidad y cantidad el ente gubernamental procura rendir un buen servicio.

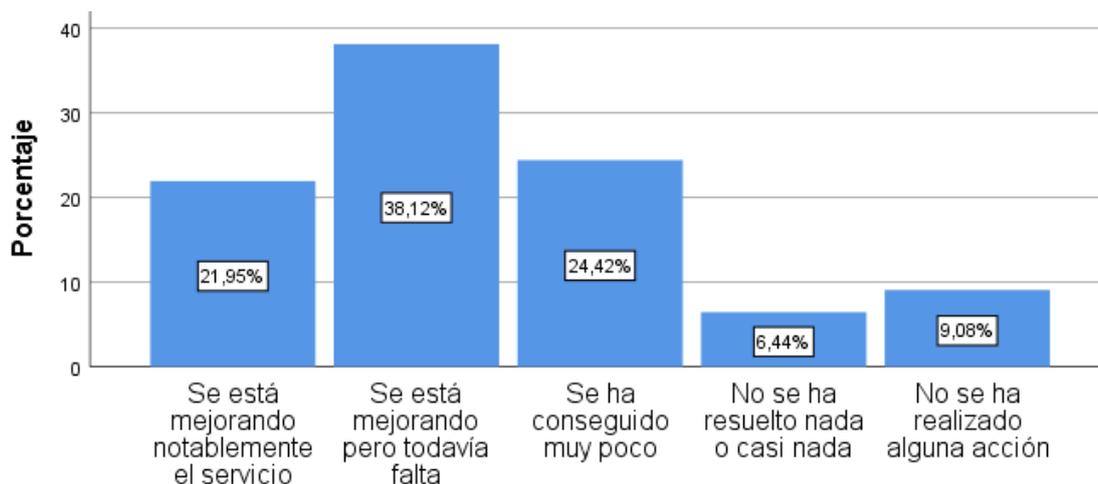
Pregunta: 15: En el cantón, se están realizando constantemente acciones para la mejora del servicio de agua potable, en su opinión:

Tabla 50: Mejora del servicio de agua potable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Se está mejorando notablemente el servicio	133	21,9	21,9	21,9
	Se está mejorando, pero todavía falta	231	38,1	38,1	60,1
	Se ha conseguido muy poco	148	24,4	24,4	84,5
	No se ha resuelto nada o casi nada	39	6,4	6,4	90,9
	No se ha realizado alguna acción	55	9,1	9,1	100,0
	Total	606	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 43: Mejora del servicio de agua potable



Fuente Elaboración Propia

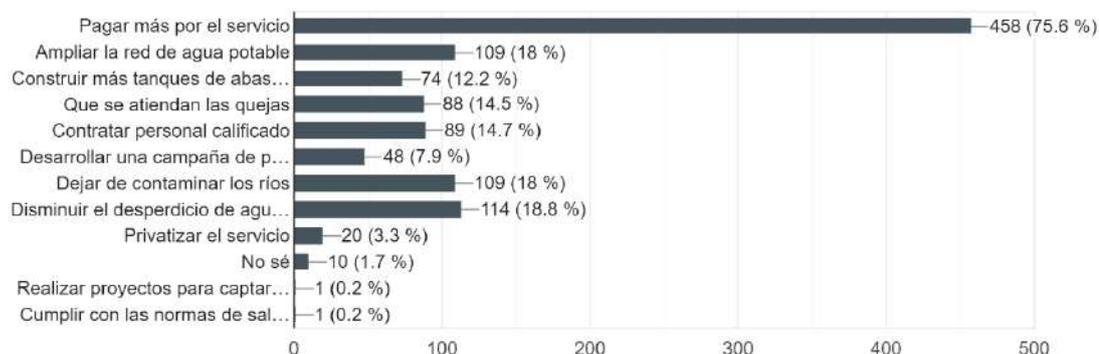
Interpretación: El 38.12% de la población encuestada sobre la percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo mencionan que se está mejorando, pero aún falta para llegar a un mejor servicio de agua potable. Es contradictorio esta respuesta con la anterior, en virtud que la respuesta de la pregunta sobre la calidad de servicio es buena, en esta pregunta los consultados indica con un 38.12% que se está mejorando el servicio, pero falta todavía. Es decir, el GAD Municipal de Salcedo todavía le falta introducir estrategias idóneas que garanticen la eficiencia y el consumo del agua potable. Generando así un vacío en lo contemplado en la Ley para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos, se establece en el artículo 22 que las entidades públicas deberán implementar mecanismos para que los usuarios califiquen la atención recibida por parte de los servidores públicos, de acuerdo a la normativa expedida por el Ministerio del Trabajo.” calidad (Ministerio del Trabajo, 2018, pág. 26)

Pregunta: 16: De las siguientes estrategias de mejora del servicio de agua potable, seleccione cinco opciones que considere adecuadas.

Gráfico 44: Mejora del servicio de agua potable

16. De las siguientes estrategias de mejora del servicio de agua potable, seleccione cinco opciones que considere adecuadas.

606 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Entre las opciones de mayor incidencia se destaca en los consultados que un 75,6% consideran que pagar más por el servicio garantizaría una mejora en el mismo, seguido de factores como ampliar la red de agua potable, dejar de contaminar los ríos, disminuir el desperdicio de agua potable. Entre las estrategias que proponen están:

1. Pagar más por el servicio
2. Ampliar la red de agua potable
3. Contratar personal calificado
4. Disminuir el desperdicio de agua
5. Dejar de contaminar los ríos.

Si bien los usuarios consultados consideran estas 5 propuestas como estrategias a la mejora del servicio, se hace importante destacar que en el marco de lo establecido y planteado en la investigación son muchas las condiciones y escenarios que habrá que considerarse para generar estrategias viables en el marco del servicio esperado para el suministro del agua potable en especial a las poblaciones rurales.

CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación parte de la concepción global sobre el agua potable, como aquella que se puede ingerir y que abastece a los seres humanos y satisface sus necesidades, ya que su composición química no presenta contaminantes objetables (microorganismos, sustancias químicas o agentes infecciosos, entre otros). Sin embargo, la existencia de contaminantes en el agua puede generar efectos nocivos que en las personas ocasionan daños irremediables, de ahí la necesidad de que el agua sea potable para la ingesta del ser humano. Por esta razón, el conocimiento sobre la calidad del agua además del servicio que deben prestar los entes gubernamentales a la ciudadanía en general es fundamental.

Por tanto, el agua potable es concebida como la más adecuada para el consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluida la higiene personal, es libre de microorganismos causantes de enfermedades. Este recurso es vital sin embargo es necesario conservarlo de conformidad a los parámetros establecidos por las normativas respectivas. De igual manera debe ser protegido y cuidado, con el fin de garantizar su suministro a la población, su caudal y aquellas condiciones que garanticen su idoneidad.

- El estudio se propuso en primer lugar describir los componentes claves que identifican la calidad de servicio con énfasis en el servicio público del agua potable; en este sentido se logró plasmar (ver capítulo de base teóricas) de forma detallada los aspectos vinculantes a la comprensión y alcance de la calidad de servicio. En efecto la calidad de servicio es un concepto complejo de definir al igual que el concepto de calidad, ya que ésta es valorada por cada persona que consume o demanda un servicio y por lo tanto la escala de medición será relativa. Sin embargo, para efecto del estudio se consideraron aquellos componentes que identifican a la Fiabilidad, Seguridad, Capacidad de Respuesta, Empatía, Intangibilidad como lo más importantes en el servicio.

- Como segundo objetivo se propuso en el estudio realizar un diagnóstico a los usuarios sobre la provisión de agua potable y el servicio por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Salcedo. En este sentido cabe destacar que se desarrolla el diagnóstico en Salcedo que está ubicado en la provincia

de Cotopaxi, Según la INEC cuenta con una población de 57528 habitantes; teniendo como usuarios del servicio un total de 6814; sin embargo, el diagnóstico se realizó a 606 usuarios que tenían el acceso al agua potable; obteniéndose entre los resultados más relevantes de este diagnóstico es:

Variables De Estudio	Resultados más relevantes
El servicio de agua es suficiente	Un 43.78% de los consultados consideran que es suficiente el servicio que reciben
El servicio de agua es continuo	El 47.90% tienen la percepción que el servicio de agua es continuo.
El servicio de agua potable es equitativo en toda la ciudad	El 36.36% considera que es equitativo
El servicio de agua ha tenido problemas	El 34.84% consideran que tienen problemas.
Pago por el servicio de agua potable	La mayoría de los usuarios consideran que pagan un valor de 10 \$ mensual o menor
El abastecimiento de agua potable en Salcedo	Los usuarios manifiestan que se abastecen de agua potable mayormente a través de acometidas domiciliarias.
El agua potable presenta residuos arenosos, se considera el olor, sabor para el consumo y uso de la misma	La gran mayoría de los consultados toman en cuenta el color del agua, seguido no considerar nunca el sabor, tampoco el olor, pero si algunas veces toman en cuenta si tienen residuos arenosos
El agua potable es de calidad	El 68.81% de la población mencionan que es de calidad el agua que recibe en su hogar

Estas condiciones imperantes en la realidad de Salcedo, ratifica la importancia del estudio tal como lo identifica la GWP (Asociación Mundial para el Agua) como red internacional establecida en 1996, abierta a todas las organizaciones involucradas en la gestión del agua (gobierno, ONG, academia y empresas privadas, entre otras) pretende destacar la responsabilidad y el compromiso de los países para generar condiciones que garanticen un agua de calidad, para ello el servicio es clave. Por lo tanto, su visión es un mundo con seguridad hídrica y su misión es promover la gobernabilidad y gestión de los recursos hídricos para un desarrollo sostenible y equitativo. Las áreas temáticas en que trabaja GWP son: ecosistemas, seguridad alimentaria, cuencas transfronterizas, energía, cambio climático y urbanización.

- Finalmente, como tercer objetivo se pretende establecer estrategias vinculadas a la calidad del servicio de agua potable que beneficien a la población de Salcedo. Para ello en la última pregunta se les ofreció a los consultados un total de 11 opciones (pregunta Nro. 16) generándose de esta manera como estrategia clave para solventar los diversos problemas que tiene el cantón sobre el suministro y servicio de agua potable: Pagar más por el servicio, Disminuir el desperdicio de agua potable, Dejar de contaminar los ríos, ampliar más la red de agua potable. Si bien estas estrategias elegidas son las idóneas para los consultados la importancia de generar estas estrategias recae sobre el ente gubernamental dado que son ellos que deben garantizar una adecuada administración de los recursos relacionados con el agua, por tanto y garantizando sistemas de distribución adecuados que permitan asegurar la calidad de agua para el consumo humano.

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios idóneos respecto al servicio de agua potable en las zonas urbanas con atención a los más vulnerables
- Emplear alianzas estratégicas con el sector privado a fin de incrementar los bienes y servicios en el marco del suministro del agua potable
- Capacitar al personal a cargo del servicio de agua potable con el fin que provea información y soluciones inmediatas a las problemáticas planteadas.
- Tener en cuenta lo establecido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que proponen una meta ambiciosa para lograr el acceso universal al agua y el saneamiento (así como la higiene) “gestionados de manera segura”, definir un nivel más alto de prestación de servicios, al tiempo que se da prioridad a los más pobres y vulnerables. En efecto, esto debe ponerse en práctica por parte del GAD Municipal para el control y cumplimiento de esta estrategia.
- Planificar y desarrollar planes de acciones vinculados al ODS 6 que indica que todo país debe garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, es decir desde la puesta en práctica de la agenda hasta el 2030.
- Realizar estudios del cambio climático, adecuando opciones para la adaptación al mismo y la garantía de un servicio permanente y continuo de agua potable.

- Prestar un servicio de calidad a través de la gente que labora en los departamentos responsables (Dirección de agua potable y alcantarillado) de ofrecer el servicio de agua potable tanto al sector urbano como el rural o asentamientos informales.
- Vincular alianzas estratégicas con otros sectores de la sociedad (ONG- Empresas Privadas- Fundaciones) como socios clave que permitan proporcionar bienes y servicios en beneficio de la comunidad.
- Garantizar el servicio a través de métodos y técnicas adecuadas que se proporcionen en los sistemas educativos, así como en la población vulnerables logrando obtener resultados a favor de la salud pública.

REFERENCIAS

- Aguilar A. & Obando F. (2020). Aprendizaje automático para la predicción de calidad de agua potable, *ingeniare*, vol. 2, n.º 28, jun. 2020. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ingeniare/article/view/6215/7031>
- Aguilar, L. (2017). Una reconstrucción del concepto de opinión pública. *Revista Mexicana de Opinión Pública*, 12(23), 125-148. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmop/n23/2448-4911-rmop-23-00125>.
- Arellano, A., Bayas, A., Meneses, A., & Castillo, T. (2018). Los consumos y las dotaciones de agua potable en poblaciones ecuatorianas con menos de 150000 habitantes. *NOVASINERGIA*, 1(1), 23-32. doi:<https://doi.org/10.37135/unach.ns.001.01.03>
- Armada, E., Martínez, F., Segarra, E., & Díaz, A. (2015). La satisfacción del usuario como indicador de calidad en el servicio municipal de deportes. *Percepción, análisis y evolución*. *SPORT TK*, 5(1), 119-122. <https://revistas.um.es/sportk/article/view/254121/191781>
- Balestrini, M (2014). *Cómo elaborar un proyecto de Investigación*. Consultores Asociados. Caracas. Venezuela.
- Becerra, J. (2016). El derecho humano al acceso al agua potable: aspectos filosóficos y constitucionales de su configuración y garantía en latinoamérica. *Revista Prolegómenos - Derechos y Valores*, 125-146. <http://www.scielo.org.co/pdf/prole/v19n37/v19n37a09.pdf>
- Bernazo, S. (2015). La tutela del acceso al agua potable en el derecho internacional. *Revista de Derecho*, 55-92. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rducn/v22n2/art03.pdf>
- Bustos, J., Juárez, M., Sandoval, F., Quintero, M., & García, C. (2017). Percepciones sobre la calidad y las tarifas del servicio Percepciones sobre la

calidad y las tarifas del servicio. Revista Educación y Desarrollo Social, 11(2), 20-31. org/10/18359/reds.3236.

- Cadaval, M. (2018). Los Modelos De Gestión Pública Local Para El S.Xxi: Entre La Crisis Demográfica Y La E-Administración. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/cadaval_0.pdf
- Cantabria, U. d. (2015). Modelo De Gestión Pública De La Gerencia De La Uc. Obtenido de https://web.unican.es/consejo-direccion/gerencia/Documents/Modelo-Gestion/MODELO-DE-GESTION-DE-LA%20GERENCIA_v1-0_16-09-15.pdf
- Carrillo, B. (2017). Modelo de Gestión Pública y Desempeño Laboral: Caso de un Municipio de Ecuador. 1-24. http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5155/1/Bolivar%20Carrillo%20_ACTUALIZADO.pdf
- Cedeño, J., & Jara, I. (2019). Los servicios públicos domiciliarios en Ecuador Recopilación y análisis de documentos relacionados. Sathiti: sembrador, 14(1), 144-158. Obtenido de <https://doi.org/10.32645/13906925.812>
- Cejas, M (2017) Metodología d ella Investigación Científica. Ediciones Espe. Quito.
- Cerezo, Andres (2000:54). Las nuevas ISO 9000:2000. Sistema de Gestion de la Calidad. <https://gestiondecadidadmpn.files.wordpress.com/2012/02/iso-9000-2000-sistemas-de-gestic3b3n-de-la-calidad-conceptos-y-vocabulario.pdf>
- Cea D' Ancona (2012).Estrategias Y Técnicas De Investigación Social.https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/metodologia_cuantitativa__estrategias_y_tecnicas_de_investigacion_social__cea_d_ancona.pdf
- Cedeño & Jara (2019). Los servicios públicos domiciliarios en Ecuador. Recopilación y análisis de documentos relacionados

file:///C:/Users/DELL/Desktop/DIANA/johanamorillo,+Los+servicios+p%C3%
BABlicos+domiciliarios+en+Ecuador.

- CNC. (2017). Guía Metodológica para la constitución y definición de modelos de gestión de las empresas públicas de GAD. Consejo Nacional de Competencias, 1-156. <http://www2.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/17-Guia-Constitucion-Empresas-Publicas-de-GAD-1.pdf>
- Cobra & Zwarg, (1991). Marketing de servicios: conceptos y estrategias. https://books.google.com.ec/books?id=yFQpQgAACAAJ&source=gbs_navlinks_s
- Constitución de la Republica del Ecuador . (2008). Registro Oficial 449. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- COOTAD. (2010). Código Organico De Organizacion Territorial,. <https://www.cpcs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>
- Deming, W.E. (1989): Calidad, Productividad y Competitividad, Madrid: Díaz de Santos.
- Díaz , A., & Rodríguez, G. (2015). Estrategias Gerenciales Para Optimizar El Proceso De Recaudacion Del Impuesto Sobre El Inmueble Urbanoen La Alcaldia De Valencia, Estado Carabobo. Universidad de Carabobo.Bárbula. <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/7994/adiaz.pdf?sequence=1>
- Duque Oliva, Edison Jair (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y

Sociales, vol. 15, núm. 25, enero-junio, 2005, pp. 64- 80 Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia

- ENCA. (2016). Estrategia Nacional de la Calidad del Agua. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Estrategia-Nacional-de-Calidad-del-Agua_2016-2030.pdf
- García, A. (2016). Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 18(3), 381 – 398. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99346931003.pdf>
- Garvin, D.A. (1988): Managing Quality, Nueva York: The Free Press.
- Gaviria, R., & Delgado, J. (2020). Mejora de los servicios públicos en el fortalecimiento de la gestión municipal. Ciencia Latina-Revista multidisciplinaria, 4(2), 1-15. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.151
- Global Water Partnership, GWP (Asociación Mundial para el Agua) e (2016) Encuentro de Jóvenes por el Agua: Trabajando por una agenda común. <https://www.gwp.org/es/gwp-centroamerica/>.
- Gonzale, R. (2017). Calidad De Servicio Y Satisfacción Del Cliente En La Empresa Comercializadora De Madera Arbolito S.A.C. Chiclayo . Universidad Señor de Sipán , Pimentel. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4485/Gonzales%20Guevara%20Robinson%20Vladimir.pdf?sequence=1>
- Gonzales, L., & Huanca , E. (2020). La calidad del servicio y su relación con la satisfacción de los consumidores de restaurantes de pollos a la brasa de Mariano Melgar, Arequipa 2018. Universidad Tecnológica del Perú, Arequipa. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3031/Lucero%20Gonzales_Elena%20Huanca_Tesis_Titulo%20Profesional_Titulo%20Profesional_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- González, F., Aguirre, R., & Lartigue, C. (2016). Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la Ciudad de México. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 7(6), 41-56. <http://www.scielo.org.mx/pdf/tca/v7n6/2007-2422-tca-7-06-00041.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M., (2014). *Metodología de la Investigación Científica*. Mc Graw Hill. México.
- Hoyer, R.W. y Hoyer Brooke B.Y. (2001) *Que es la Calidad* <https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/que-es-calidad.pdf>
- Hurtado y Toro (2014). *Paradigmas de Investigación Científica*. Consultores Asociados. Caracas. Venezuela.
- INEN. (2014). *Agua Potable Requisitos*. <http://www.pudeleco.com/files/a16057d.pdf>
- ISO 9000. (2015). *ISO 9000:2015 (traducción oficial)*. https://justicialarioja.gob.ar/planificacion/pagina/Norma%20ISO%209000_2015%20Vocabulario%20Fundamentos.pdf
- La Madriz, J. (2021). *Metodología de la Investigación*. Ediciones CIDE. Guayaquil Ecuador.
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. (2012). *Ley Orgánica de Defensa del consumidor*. Defensoria del pueblo. Obtenido de <https://www.dpe.gob.ec/wp-content/dpetransparencia2012/literala/BaseLegalQueRigeLaInstitucion/LeyOrganicadelConsumidor.pdf>
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos. (2014). *Ley Orgánica de Recursos Hídricos*. https://derechoecuador.com/uploads/content/2021/02/file_1613685016_1613685028.pdf

- Londoño, E. (2017). Las enfermedades crónicas y la ineludible transformación de los sistemas de salud en América Latina. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(1), 68-74. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2017.v43n1/68-74/es>
- Mamani, A. (2017). Grado De Satisfacción De Los Pacientes Respecto A La Calidad De Atención Odontológica Brindada Por El Establecimiento De Salud Salcedo, Minsa, Puno 2017". Tesis de Pregrado , Universidad Nacional del Altiplano, Puno. http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4540/Mamani_Mamani_Armando_Wilston.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maqueda Lafuente, J. & Llaguno Musons, José Ignacio (1995). Marketing estratégico para empresas de servicios. https://books.google.com.ec/books/about/Marketing_estrat%C3%A9gico_para_empresas_de.html?id=w_ULBtVKf64C&redir_esc=y
- Mena Céspedes, María J. (2016). Diseño De La Red De Distribución De Agua Potable De La Parroquia El Rosario Del Cantón San Pedro De Pelileo, Provincia De Tungurahua. Tesis de titulación. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24186/1/Tesis%201065%20-%20Mena%20C%C3%A9spedes%20Mar%C3%ADa%20Jos%C3%A9.pdf>
- MICSE. (2017). Transición Sectorial. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/Transicion-Sectorial.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). Guía de agua segura. 1-72. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/Guia-Agua-Segura.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (2018). Guía Metodológica para la medición y evaluación para la percepción de la calidad de los servicios públicos. Dirección de Calidad en los Servicios Públicos. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-para-la-Evaluaci%C3%B3n-y-Medici%C3%B3n-de-la-Percepci%C3%B3n-de-la-Calidad-de-los-Servicios-P%C3%BAblicos2.pdf>

- Moreno , E. (2016). Gestión de las empresas públicas. BID Banco Interamericano de Desarrollo, 1-64. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gesti%C3%B3n-de-empresas-p%C3%ABlicas-Las-ventajas-de-los-modelos-centralizados.pdf>
- Moreno-Luzón, Peris y González (2001), Gestión de la calidad y diseño de organizaciones. Pearson Educación. Madrid España.
- Naciones Unidas (2005-2015). Informe del Decenio Internacional del Agua. <https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/gender.shtml>
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. CEPAL, 1-93. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- OMS, & UNICEF. (2017). Comunicado de prensa OMS | 2100 millones de personas carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro.
- Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Salcedo. (2014). Ordenanza de Ordenamiento Territorial del Cantón Salcedo. link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusordenanza/0560000620001__ORDENANZA_ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL_SALCEDO_15-01-2015_19-12-25.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Centro de Prensa: 2100 millones de personas carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro. Retrieved October 24, 2018. <https://www.who.int/es/news/item/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-sa>
- Organizaión Mundial de la Salud. (2017). Guías para la calidad del agua potable. 1(3). https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_fulll_lowres.pdf

- Paltán, H., Basani, M., Minaya, V., & Rezzano, N. (2020). Servicios de agua potable y saneamiento resilientes en América Latina y el Caribe. BID Banco Interamericano de Desarrollo, 1-53. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Servicios-de-agua-potable-y-saneamiento-resilientes-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Pérez, J. y Parra, C. (2007): Evaluación y análisis de la calidad de un servicio de apoyo desde la perspectiva del usuario: primer paso hacia la confiabilidad, *Industrial Data*, enero/junio, Vol.10, N.º 1, pp. 70-79
- Pont, J. (2016). Modelos innovadores de administración y gestión pública: Hacia la emergencia de. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 1(16). <https://www.redalyc.org/pdf/2815/281548814001.pdf>
- Price, J., & Heberling, M. (2018). The Effects of Source Water Quality on Drinking Water Treatment Costs: A Review and Synthesis of Empirical Literature. *Ecological Economics*, 151, 195-209. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.014>
- Quiroz, L., Izquierdo, E., & Menéndez, C. (2017). Aplicación del índice de calidad de agua en el río Portoviejo, Ecuador. *CIH Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 38(3), 41-51. <http://scielo.sld.cu/pdf/riha/v38n3/riha04317.pdf>
- Revuelto T. Lorenzo, Balbastro B. Francisco & Redondo C. Ana (2012) . Principios cooperativos y aplicación del modelo EFQM. CIRIEC - España. *Revista de economía pública, social y cooperativa*, ISSN 0213-8093, N.º. 76, 2012, págs. 229-260
- Robert, M. (2014). Microorganismos indicadores de la calidad del agua potable en Cuba. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 14(1). <https://www.redalyc.org/pdf/1812/181230079005.pdf>
- Rodríguez, E. (2019). Demandas de los servicios de las cuencas hidrográficas y su valor económico. *Universidad Tecnológica Indoamérica*, 2-20. <https://www.researchgate.net/profile/eliana-rodriguez->

12/publication/333612242_demandas_de_los_servicios_de_las_cuencas_hidrograficas_y_su_valor_economico/links/5cf6a3d4299b1fb18596a0a/demandas-de-los-servicios-de-las-cuencas-hidrograficas-y-su-valor-eco

Sánchez Camino, Narcisa de Jesús (2011) “El Modelo De Gestión Y Su Incidencia En La Provisión De Los Servicios De Agua Potable Y Alcantarillado En La Municipalidad De Tena”. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/13261>

- Sánchez, A., & Sánchez, N. (2011). El modelo de gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la Municipalidad de Tena. Universidad Técnica de Ambato. Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/13261>
- Sánchez, M., & Sánchez, M. (2016). Medición de la calidad en el servicio, como estrategia para la competitividad. 110-118. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/03/11CA201602.pdf>
- Secretaria General Técnica. (2019). Informe Sobre Percepción Ciudadana en la Prestación de los Servicios Públicos . https://www.mptfp.gob.es/gl/dam/es/portal/funcionpublica/gobernanza-publica/calidad/informes/percepcion/Informe_sobre_la_Percepcion_Ciudadana_de_los_Servicios_Publicos_2017.pdf
- SENPLADES. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021. Toda una Vida. 1-72. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Montoya & Montoya (2012). Efecto De La Presión Sobre Las Fugas De Agua En Un Sistema De Tubería Simple. Revista de Ingeniería. Medellín . <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v11n20/v11n20a07.pdf>
- Torno, J. (2016). Servicios públicos y remunicipalización. Derecho-Pucep(76), 51-76. <https://www.redalyc.org/journal/5336/533662428004/533662428004.pdf>

- Velasteguí, J. (2018). Calidad del agua para consumo humano en el corredor ecológico ecuatoriano Llanganates-Sangay. UNIANDES EPISTEME: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación, 1(11), 1-11. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/viewFile/888/340>
- Vilcapaza, M. (2017). Percepciones De Los Usuarios Sobre Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Rural En La Comunidad Picchu, Santa Rosa - Melgar: 2014. Universidad Nacional del Altiplano, Puno. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12110/Mamani_Vilcapaza_Wagner.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Villa, H., Cando, A., Alcoser, F., & Ramos, R. (2017). Estudios de los servicios públicos en la ciudad de Riobamba y la satisfacción de los clientes. 3C Empresa, investigación y pensamiento crítico, 6(4), 55-71. doi:<http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.060432.55-71/>
- Villena, J. (2018). Calidad del agua y desarrollo sostenible . Rev Peru Med Exp Salud Publica, 35(2), 304-8. doi:doi: /10.17843/rpmesp.2018.352.3719
- Waissbluth, M., & Larraín, F. (2020). Modelos de gestión pública: implicancias para la planificación, evaluación y control de gestión del Estado. Planificación, control y evaluación de la acción del Estado, 541-559. <https://www.sistemaspublicos.cl/wp-content/uploads/2018/02/Modelos-de-gesti%C3%B3n-p%C3%BAblica-implicancias-para-la-planificaci%C3%B3n-evaluaci%C3%B3n-y-control-de-gesti%C3%B3n-del-Estado.pdf>
- Zambrano V. Oscar J. (2011). Ciclo de Servicio. <https://www.gestiopolis.com/ciclos-servicio-sentimientos-vs-satisfaccion/>
- Zeithaml, V.A.; Parasuraman, A. y Berry, L.L. (1985): Problems and Strategies in Services Marketing, Journal of Marketing, Vol. 49, abril, pp. 33-46.

ANEXOS

ANEXO 1: ENCUESTA PARA ANALIZAR LA PERCEPCION SOCIAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESENTRALIZADO DEL CANTÓN SALCESO.

ENCUESTA PARA ANALIZAR LA PERCEPCION SOCIAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESENTRALIZADO DEL CANTÓN SALCESO

Objetivo: Esta encuesta está diseñada con el objetivo de conocer la percepción de los usuarios del servicio de agua potable en la ciudad de Salcedo. Sus respuestas son confidenciales y anónimas, por lo que puede responder con total confianza. Los datos del estudio son académicos. Se agradece su colaboración de antemano.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADOR:
 Investigador responsable: Ing. Diana Espinoza Teléfono: 0995382323 Correo electrónico: dianaespin@salcedo.gob.ec

<p>1. Género:</p> <p>Indicador de género:</p> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <p>2. Edad:</p> <p>Indicador de edad:</p> <input type="checkbox"/> 20-24 años <input type="checkbox"/> 25-29 años <input type="checkbox"/> 30-34 años <input type="checkbox"/> 35-39 años <input type="checkbox"/> 40-44 años <input type="checkbox"/> 45-49 años <input type="checkbox"/> 50-54 años <input type="checkbox"/> 55-59 años <input type="checkbox"/> 60-64 años <input type="checkbox"/> 65 años y más <p>3. Ocupación:</p> <p>Indicador de ocupación:</p> <input type="checkbox"/> Empleada pública: Cuenta propia, de estado y perfil <input type="checkbox"/> Empleada o miembro del estado, municipal o corporación pública de desarrollo <input type="checkbox"/> Empleada de empresa privada <input type="checkbox"/> Trabajador no remunerado: Basal <input type="checkbox"/> Otro: _____ <p>4. Nivel de educación:</p> <p>Indicador de educación:</p> <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Educación básica <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Educación superior <p>5. Tipo de vivienda de agua potable:</p> <p>Indicador de tipo de vivienda:</p> <input type="checkbox"/> Doméstica <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Industrial <p>6. ¿Cuál es el monto máximo de la cantidad que usted paga por el consumo mensual de agua potable?</p> <p>Indicador de monto máximo:</p> <input type="checkbox"/> Menos de \$20 <input type="checkbox"/> De \$21 a \$30 <input type="checkbox"/> De \$31 a \$40 <input type="checkbox"/> De \$41 a \$50 <input type="checkbox"/> Más de \$50 <p>7. ¿Cómo calificaría usted el agua potable?</p> <p>Indicador de calificación:</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Experiencia de suministro</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Medidas, Políticas</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Piso de agua</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Instalación</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Compañía Pública</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Forma de cobro</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Agua de fuente</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Otro</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>8. El agua potable que llega a su hogar proviene:</p> <p>Indicador de origen:</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>NO SE SEPARA</th> <th>NO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ciudad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Suburbio</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Otro</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Reservas naturales</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		SI	NO	Experiencia de suministro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medidas, Políticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piso de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Instalación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Compañía Pública	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Forma de cobro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agua de fuente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		SI	NO	NO SE SEPARA	NO	NO	Ciudad	<input type="checkbox"/>	Suburbio	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Reservas naturales	<input type="checkbox"/>	<p>9. ¿Cada cuánto o algún familiar califica alguna de las siguientes acciones de agua potable (¿Cuánto tiempo tardan en la atención de su solicitud?)</p> <p>Indicador de tiempo de atención:</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 a 3 días</th> <th>3 a 7 días</th> <th>7 a 15 días</th> <th>1 mes</th> <th>1 año</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Atención a fuga de agua</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Reparación</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cambio de medidor</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Abastecimiento</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>10. ¿Qué acción a tomar o en control de los tiempos de respuesta en la atención a una solicitud de...?</p> <p>Indicador de acción a tomar:</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Una atención a una fuga de agua</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Una reparación</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Una acción de medidor</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Abastecimiento</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>11. ¿En su opinión ¿qué tan de acuerdo o desacuerdo está con las siguientes frases?</p> <p>Indicador de acuerdo:</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Completamente de acuerdo</th> <th>De acuerdo</th> <th>Indiferente o neutral</th> <th>De desacuerdo</th> <th>Completamente de desacuerdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>El servicio de agua es de calidad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de agua es eficiente</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de agua es confiable</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de suministro de agua potable</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de agua en repartidos en toda la ciudad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de agua en su comunidad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de agua con respecto a los problemas y fugas que más preocupan</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>El servicio de agua potable tiene un costo adecuado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>12. ¿Cuál recomendaría el agua potable que llegar a su hogar para?</p> <p>Indicador de recomendación:</p> <table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>NO SE SEPARA</th> <th>NO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reducción de la pérdida de la fuga</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mejorar para poderla beber</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mejorar antes de beber</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mejorar para cocinar</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mejorar los abastecimientos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mejorar el precio</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mejorar el lugar</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Otro</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>13. ¿Cómo calificaría el servicio de agua potable que recibe en su hogar?</p> <p>Indicador de calificación:</p> <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Pésimo <p>14. ¿El servicio de agua potable que recibe satisface de calidad?</p> <p>Indicador de satisfacción:</p> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <p>15. Si el servicio, se está mejorando o mejorando acciones para la mejora del servicio de agua potable, en su opinión...</p> <p>Indicador de opinión:</p> <input type="checkbox"/> Se está mejorando más rápidamente el servicio <input type="checkbox"/> Se está mejorando pero todavía falta <input type="checkbox"/> Se ha mejorado muy poco <input type="checkbox"/> No se ha mejorado o peor nada <input type="checkbox"/> No se ha realizado alguna acción <input type="checkbox"/> No sé		1 a 3 días	3 a 7 días	7 a 15 días	1 mes	1 año	NO	Atención a fuga de agua	<input type="checkbox"/>	Reparación	<input type="checkbox"/>	Cambio de medidor	<input type="checkbox"/>	Abastecimiento	<input type="checkbox"/>		SI	NO	Una atención a una fuga de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Una reparación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Una acción de medidor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Abastecimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Completamente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente o neutral	De desacuerdo	Completamente de desacuerdo	El servicio de agua es de calidad	<input type="checkbox"/>	El servicio de agua es eficiente	<input type="checkbox"/>	El servicio de agua es confiable	<input type="checkbox"/>	El servicio de suministro de agua potable	<input type="checkbox"/>	El servicio de agua en repartidos en toda la ciudad	<input type="checkbox"/>	El servicio de agua en su comunidad	<input type="checkbox"/>	El servicio de agua con respecto a los problemas y fugas que más preocupan	<input type="checkbox"/>	El servicio de agua potable tiene un costo adecuado	<input type="checkbox"/>		SI	NO	NO SE SEPARA	NO	NO	Reducción de la pérdida de la fuga	<input type="checkbox"/>	Mejorar para poderla beber	<input type="checkbox"/>	Mejorar antes de beber	<input type="checkbox"/>	Mejorar para cocinar	<input type="checkbox"/>	Mejorar los abastecimientos	<input type="checkbox"/>	Mejorar el precio	<input type="checkbox"/>	Mejorar el lugar	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>																																																																																																				
	SI	NO																																																																																																																																																																																																																						
Experiencia de suministro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Medidas, Políticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Piso de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Instalación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Compañía Pública	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Forma de cobro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Agua de fuente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
	SI	NO	NO SE SEPARA	NO	NO																																																																																																																																																																																																																			
Ciudad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Suburbio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Reservas naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
	1 a 3 días	3 a 7 días	7 a 15 días	1 mes	1 año	NO																																																																																																																																																																																																																		
Atención a fuga de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																		
Reparación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																		
Cambio de medidor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																		
Abastecimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																		
	SI	NO																																																																																																																																																																																																																						
Una atención a una fuga de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Una reparación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Una acción de medidor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
Abastecimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																						
	Completamente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente o neutral	De desacuerdo	Completamente de desacuerdo																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua es de calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua es eficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua es confiable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de suministro de agua potable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua en repartidos en toda la ciudad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua en su comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua con respecto a los problemas y fugas que más preocupan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
El servicio de agua potable tiene un costo adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
	SI	NO	NO SE SEPARA	NO	NO																																																																																																																																																																																																																			
Reducción de la pérdida de la fuga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Mejorar para poderla beber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Mejorar antes de beber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Mejorar para cocinar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Mejorar los abastecimientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Mejorar el precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Mejorar el lugar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			
Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																			

<p>16. Si las siguientes estrategias de mejora del servicio de agua potable, seleccionen como mejores alternativas observadas.</p> <p><i>Indicaciones: de qué alternativas.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Pagar más por el servicio</p> <p><input type="checkbox"/> Ampliar la red de agua potable</p> <p><input type="checkbox"/> Continuar mejorando de calidad económica</p> <p><input type="checkbox"/> Que se atiendan las quejas</p> <p><input type="checkbox"/> Contratar personal calificado</p> <p><input type="checkbox"/> Desarrollar una campaña de participación comunitaria</p> <p><input type="checkbox"/> Dar de baja las tuberías viejas</p> <p><input type="checkbox"/> Distribuir el agua de modo equitativo por usuarios</p> <p><input type="checkbox"/> Prendizar el servicio</p> <p><input type="checkbox"/> No sé</p> <p><input type="checkbox"/> Otro: _____</p>	
<p>17. ¿Ayudó su participación a mejorar el servicio de agua potable? Indique cómo.</p> <p>_____</p>	

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

EXPERTO 1:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:
MENCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE
CALIDAD, SEGURIDAD Y AMBIENTE.

Validación del Instrumento

Yo, Segundo Marcelo Tigmasa Olmos, titular de la cedula de identidad N° 0502916893, en mi carácter de Especialista de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado – GAD Salcedo, doy fe de haber revisado los instrumentos de medición diseñado por la autora de la investigación: “La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo”

Por tanto, valoro con los siguientes criterios:

Criterios	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación y organización	X			
Instrucciones	X			
Coherencia	X			
Pertinencia de las variables con los indicadores		X		
Claridad en la redacción de los ítems		X		
Facilidad de aplicación	X			

A tal efecto concluyo:

El instrumento es coherente con las actividades que se ejecutan en la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado, contiene elementos que van de acuerdo con los objetivos, por lo que es un buen cuestionario, sin embargo, todo instrumento está abierto a la mejora.

Profesión: Ingeniero Mecánico

Lugar de trabajo: GAD Municipal Salcedo.



EXPERTO 2:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:
MENCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE
CALIDAD, SEGURIDAD Y AMBIENTE.

Validación del Instrumento

Yo, Edith Josefina Liccioni, titular de la cedula de identidad N°1757995285 en mi carácter de Profesora de la Maestría en Administración de Empresas Cohorte 2019- Universidad Técnica de Ambato, doy fe de haber revisado los instrumentos de medición diseñado por la autora de la investigación: "La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo"

Por tanto, valoro con los siguientes criterios:

Criterios	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación y organización		X		
Instrucciones		X		
Coherencia		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores	X			
Claridad en la redacción de los ítems	X			
Facilidad de aplicación		X		

A tal efecto concluyo:
Aplicar el instrumento-

Profesión: Docente-Investigadora

Lugar de trabajo: UTA
Estudios de Postgrado: PHD

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Edith J. Liccioni", written over a horizontal line.

Firm

EXPERTO 3:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:
MENCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE
CALIDAD, SEGURIDAD Y AMBIENTE.

Validación del Instrumento

Yo, Jorge Fernando Guadalupe Lanas, titular de la cedula de identidad N°1714157318, en mi carácter de Profesor de la Maestría en Administración de Empresas Cohorte 2019- Universidad Técnica de Ambato, doy fe de haber revisado los instrumentos de medición diseñado por la autora de la investigación: **"La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo"**

Por tanto, valoro con los siguientes criterios:

Criterios	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación y organización	X			
Instrucciones	X			
Coherencia		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores		X		
Claridad en la redacción de los ítems	X			
Facilidad de aplicación	X			

A tal efecto concluyo:

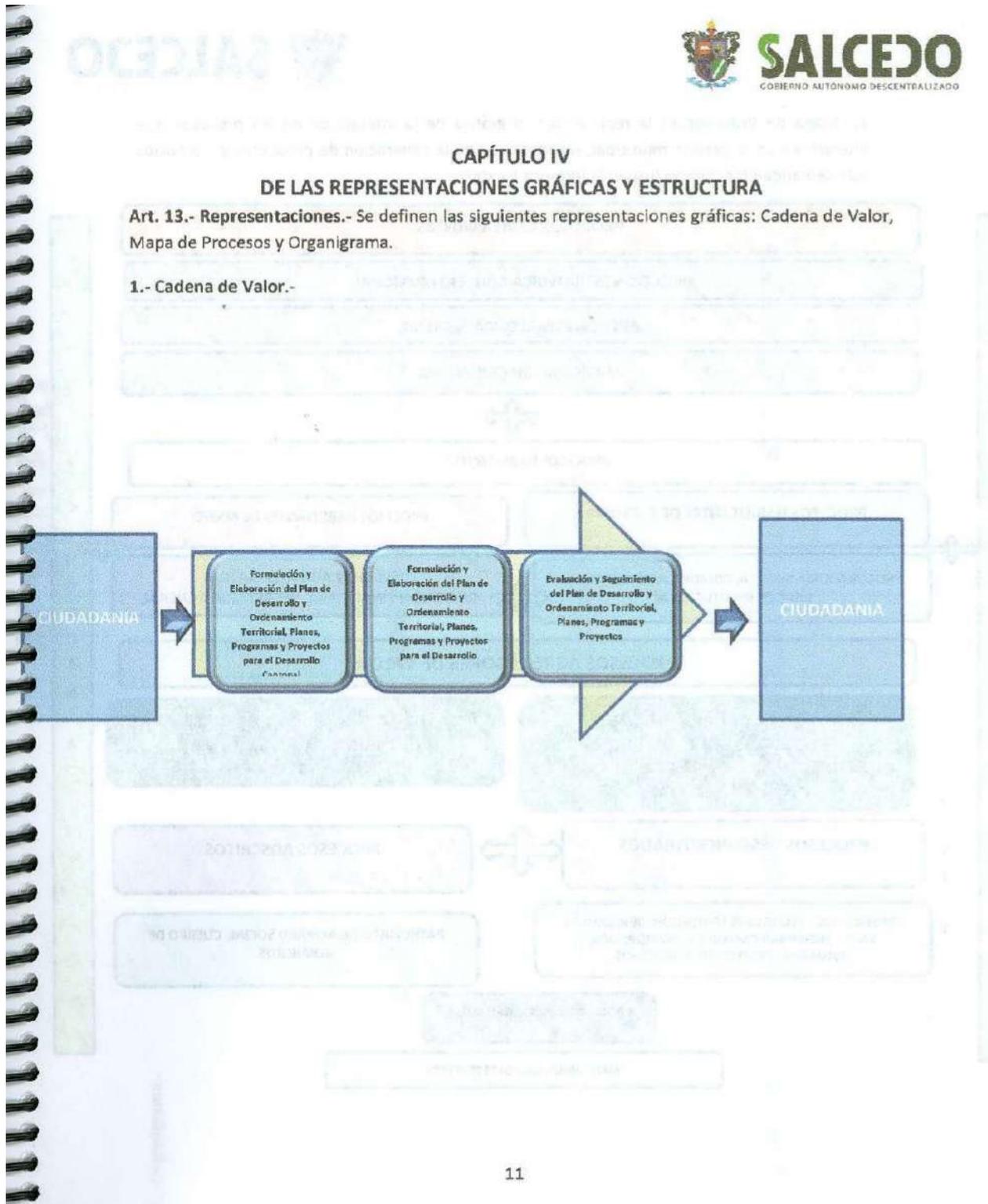
Que el instrumento de medición es adecuado.

Profesión: Economista Lugar de trabajo: Universidad Tecnológica Indoamérica
Estudios de Postgrado: PhD en economía

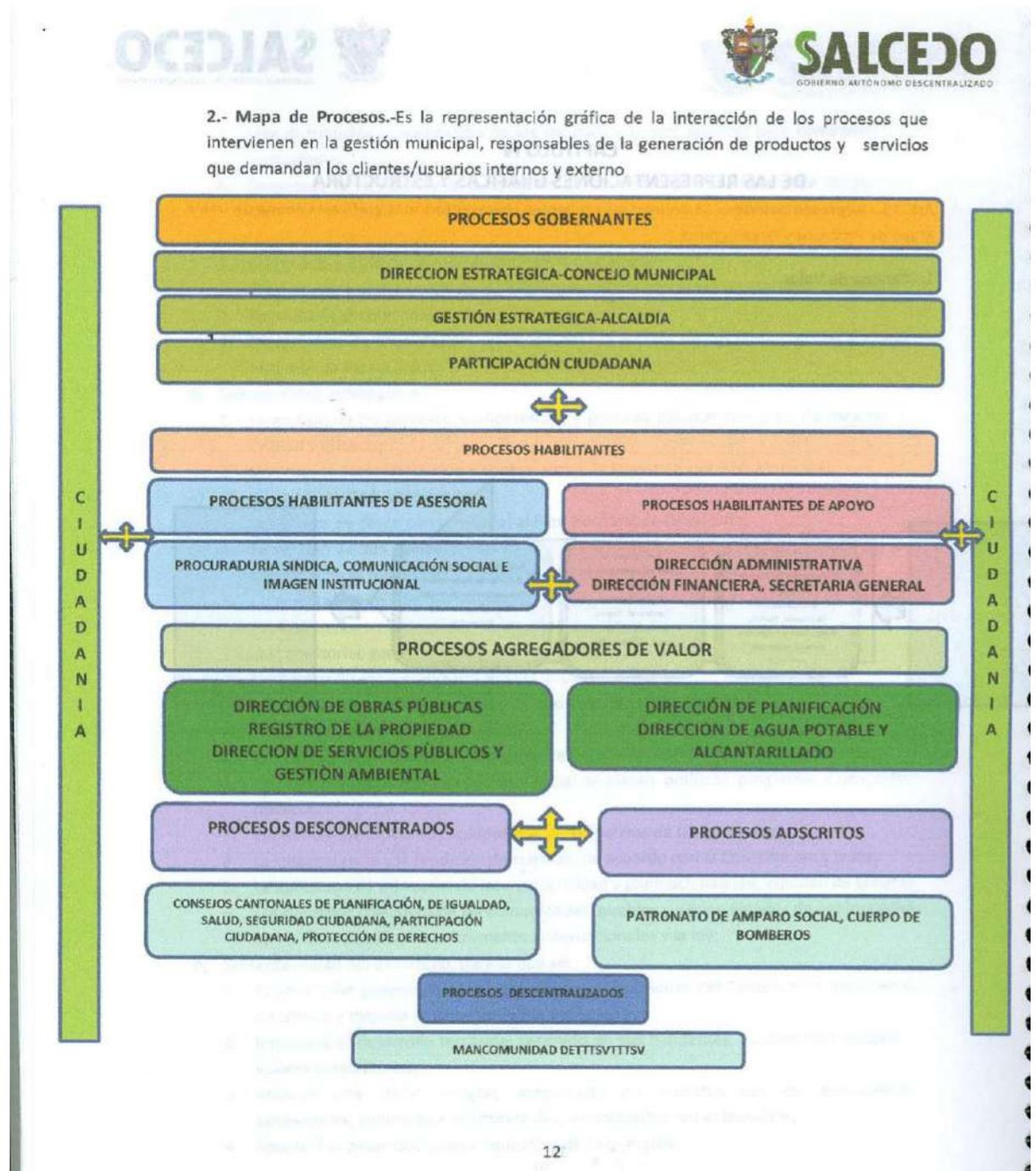
A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jorge Lanas", is written over a horizontal line.

Firma

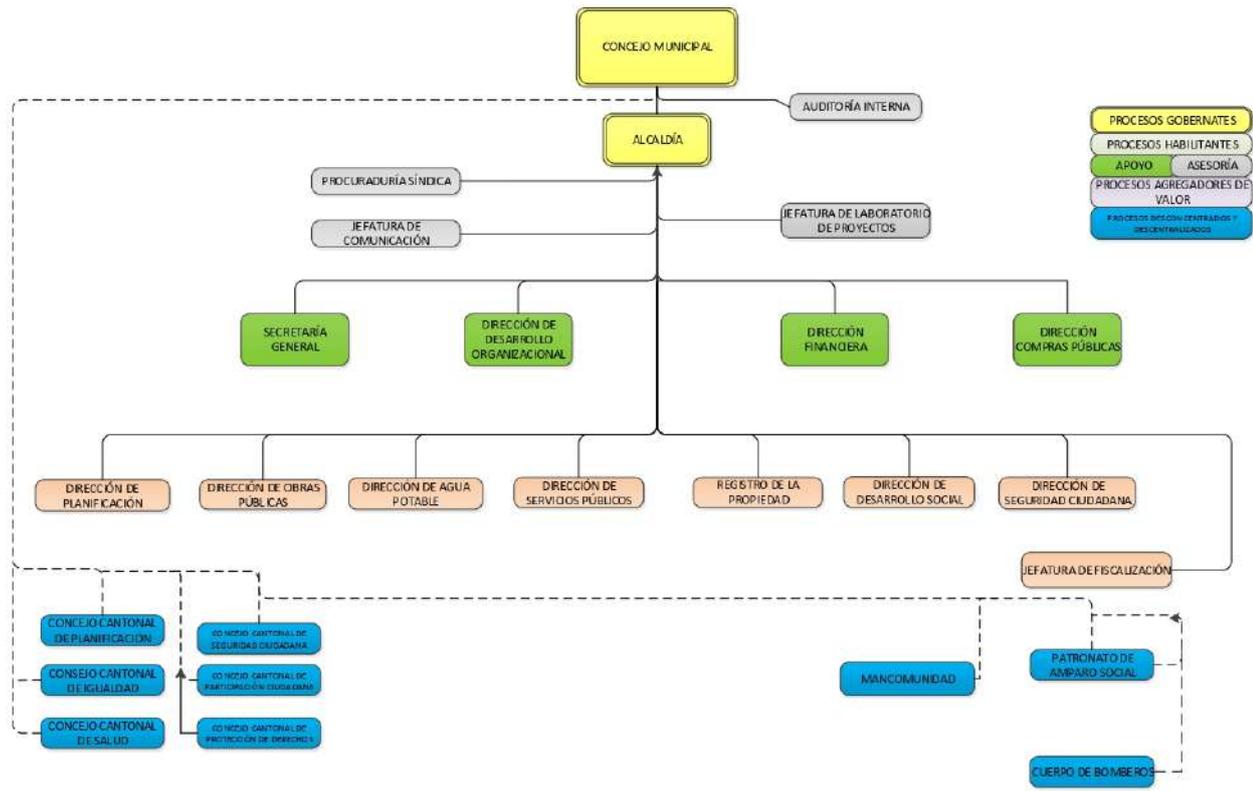
ANEXO 3: CADENA DE VALOR GAD SALCEDO SEGÚN EL ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS SUSTITUTIVOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN SALCEDO.



ANEXO 4: MAPA DE PROCESOS GAD SALCEDO SEGÚN EL ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS SUSTITUTIVOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN SALCEDO.

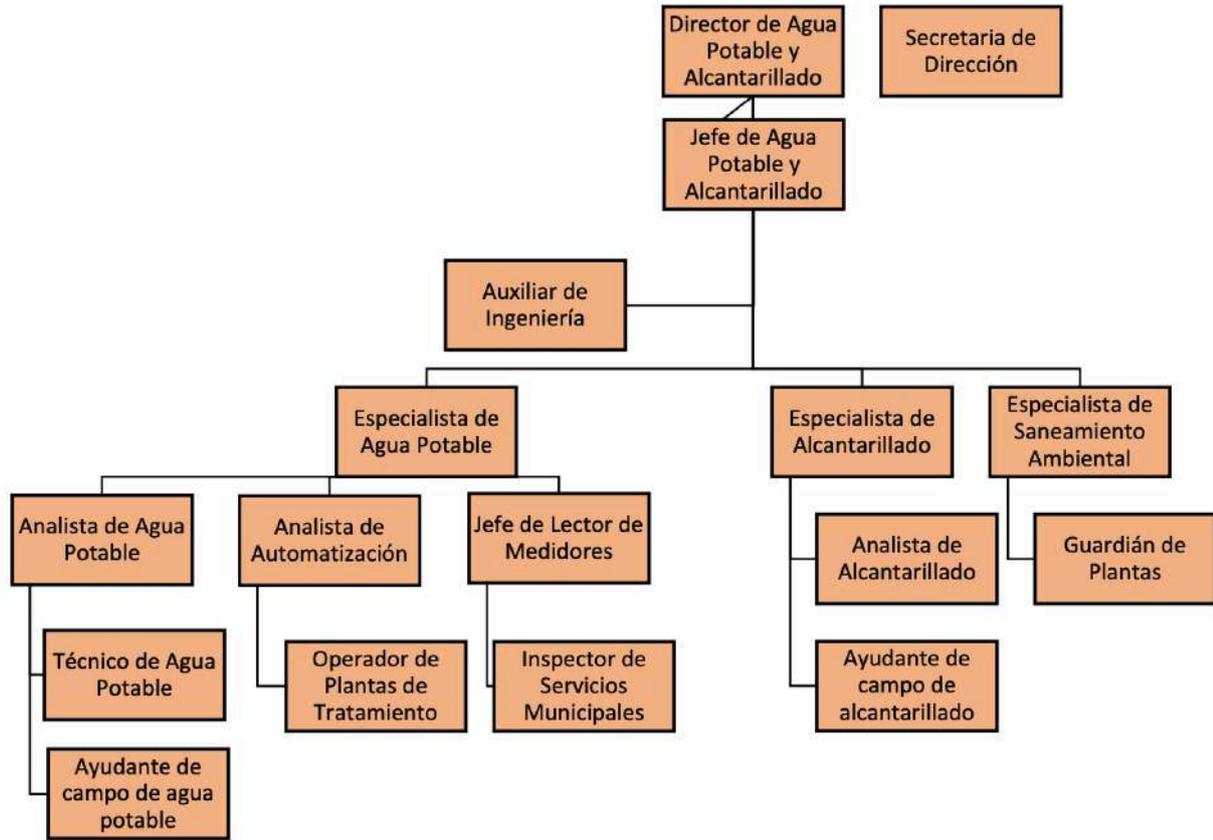


ANEXO 5: ORGANIGRAMA GAD SALCEDO



FUENTE: MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SALCEDO

ANEXO 6: ORGANICO FUNCIONAL DIRECCION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



FUENTE: MANUAL DE DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SALCEDO

ANEXO 7. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DESDE EL 2000 AL 2022

← → ↻ countrymeters.info/es/Ecuador

 Gmail  YouTube  Maps

2000	12 562 269	1.96 %
2001	12 798 851	1.88 %
2002	13 030 003	1.81 %
2003	13 257 501	1.75 %
2004	13 483 653	1.71 %
2005	13 712 057	1.69 %
2006	13 943 569	1.69 %
2007	14 178 941	1.69 %
2008	14 416 801	1.68 %
2009	14 656 057	1.66 %
2010	14 893 736	1.62 %
2011	15 128 456	1.58 %
2012	15 359 621	1.53 %
2013	15 591 745	1.51 %
2014	15 830 657	1.53 %
2015	16 082 996	1.59 %
2016	16 352 332	1.67 %
2017	16 639 445	1.76 %
2018	16 936 086	1.78 %
2019	17 230 197	1.74 %
2020	17 509 095	1.62 %
2021	17 781 537	1.56 %
2022	18 058 218	1.56 %

Todos los datos en esta tabla están dados para el 1 de enero del año correspondiente.

Fuente: <https://countrymeters.info/es/Ecuador>

ANEXO 8: MEMORANDO NÚMERO DE USUARIOS SERVICIO DE AGUA POTABLE GAD SALCEDO



MEMORANDO No. - DAPA-0794-2022

Para: **Ing. Diana Romero**
ANALISTA DE AUTOMATIZACION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO

De: **Ing. Patricio Aviles.**
DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Fecha: **Salcedo, a 26 de Abril del 2022**

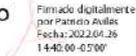
Asunto: **Número de usuarios servicio de agua potable**

Descripcion:

Con un cordial y atento saludo me dirijo a Ud., en atención al oficio presentado por su persona en el que solicita se le proporcione el número de usuarios del servicio de agua potable que existe en el cantón; al respecto y una vez revisado el sistema de catastro se informa que hasta la presente fecha existen 6814 cuentas registradas, de las cuales 514 corresponden al sector rural del cantón.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente;

Patricio Avilés 
Firmado digitalmente por Patricio Aviles
Fecha: 2022.04.26
14:40:00 -05'00'

Ing. Patricio Aviles.
DIRECTOR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

ANEXO 9: RESULTADOS DEL SERVICIO DE ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SALCEDO, FUENTE: EL CARRIZAL, MES: JULIO.



ANALITICA AVANZADA - ASESORIA Y LABORATORIOS
ANAVANLAB CIA. LTDA.

Matriz: La Primavera 1, Leonardo da Vinci 86-236 y Alberto Durero, Cumbaya.
Contactos: 3550852 / 5143303 / servicioalcliente@aaalab.com.ec

Sucursal: Avenida 9 de Octubre y Miguel Gamboa esquina, El Coca



INFORME DE RESULTADOS No. 40054

L- DATOS GENERALES				
CLIENTE:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON SALCEDO 1	TELEFONO:	033700420	
DIRECCION:	SALCEDO / SAN MIGUEL / BOLIVAR S/N Y SUCRE	ATENCION A:	JANETH MEDINA	
2-INFORMACION DE LA MUESTRA	INTEGRIDAD DE LA MUESTRA:	CUMPLE	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA:	RED DE DISTRIBUCION (EL CARRISAL)
TIPO DE MUESTRA:	AGUA CONSUMO		FECHA DE TOMA DE MUESTRA:	01/07/2022
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:	EL CARRISAL VARIEDADES CAJAMARCA WGS84 17M 0768479;9884441		RESPONSABLE DE TOMA DE MUESTRA:	ANAVANLAB CIA. LTDA.
FECHA DE RECEPCION MUESTRA:	01/07/2022	PERIODO DE REALIZACION DE ANALISIS:	01/07/2022 al 05/07/2022	

NORMA: NTE INEN 1108:2020 AGUA PARA COSUMO HUMANO. REQUISITOS Y ANEXOS

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	VALORES NORMA	CUMPLIMIENTO*	+/- % U**
1	Coliformes Fecales NMP	AAA-PE-A101/ SM 9223 B	NMP/100mL	AUSENCIA	AUSENCIA	CUMPLE	NA
1	Cloro libre residual in situ	AAA-PE-A005/ SM 4500 Cl G.	mg/L	0,54	0,3 a 1,5	CUMPLE	16,0%

AA (Acreditaciones):		NOTAS
1: Ensayos dentro del alcance de acreditación del SAE realizados en Matriz Quito.	2: Ensayos subcontratados acreditados. Ver observaciones.	*Interpretaciones fuera del alcance de acreditación SAE.
3: Ensayos dentro del alcance de acreditación del SAE realizados en Sucursal Coca.	4: Ensayos subcontratados no acreditados. Ver observaciones.	**INCERTIDUMBRE (U%): Los valores se han estimado con k=2, nivel de confianza 95,45%.
(*) Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación SAE.	ANAVANLAB asume la responsabilidad por los análisis subcontratados.	Procedimiento de Toma de muestra utilizado por ANAVANLAB: AAA-FI-A003 / AAA-FI-5001

El presente informe solo afecta a la muestra analizada. Si el cliente suministró la muestra, su información y sus resultados aplican a la muestra como se recibió.

Este informe es de propiedad del cliente y se considera de carácter privado y confidencial. Los datos suministrados por el cliente se detallan en el apartado de Datos Generales, y en el de identificación de la muestra cuando aplique.

4.-OBSERVACIONES	INFORME REVISADO Y AUTORIZADO POR:
	Lcda. Alejandra Hidalgo Gerente Técnica ANAVANLAB CIA. LTDA. Quito, 05/07/2022

ANEXO 10: RESULTADOS DEL SERVICIO DE ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SALCEDO, FUENTE: TOAYLIN, MES: JULIO.



ANALITICA AVANZADA - ASESORIA Y LABORATORIOS
ANAVANLAB CIA. LTDA.

Matriz: La Primavera 1, Leonardo da Vinci S6-236 y Alberto Durero, Cumbaya.
Contactos: 3550852 / 5143303 / servicioalcliente@aanalab.com.ec

Sucursal: Avenida 9 de Octubre y Miguél Gamboa esquina, El Coca



INFORME DE RESULTADOS No. 40053

1.- DATOS GENERALES			
CLIENTE:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON SALCEDO 1	TELEFONO:	033700420
DIRECCION:	SALCEDO / SAN MIGUEL / BOLIVAR S/N Y SUCRE	ATENCION A:	JANETH MEDINA

2.- INFORMACION DE LA MUESTRA		INTEGRIDAD DE LA MUESTRA:	CUMPLE	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA:	RED DE DISTRIBUCION (TOALIN)
TIPO DE MUESTRA:	AGUA CONSUMO			FECHA DE TOMA DE MUESTRA:	01/07/2022
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:	TOALIN E. CULVA-SR JIJON WGS84 17M 0768505;9882743			RESPONSABLE DE TOMA DE MUESTRA:	ANAVANLAB CIA. LTDA.
FECHA DE RECEPCION MUESTRA:	01/07/2022			PERIODO DE REALIZACION DE ANALISIS:	01/07/2022 al 05/07/2022

3.- RESULTADOS							
NORMA: NTE INEN 1108:2020 AGUA PARA COSUMO HUMANO. REQUISITOS Y ANEXOS							
AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	VALORES NORMA	CUMPLIMIENTO*	+/- % U**
1	Coliformes Fecales NMP	AAA-PE-A101/ SM 9223 B	NMP/100mL	AUSENCIA	AUSENCIA	CUMPLE	NA
1	Cloro libre residual in situ	AAA-PE-A005/ SM 4500 Cl. G.	mg/L	0,80	0,3 a 1,5	CUMPLE	16,0%

AA (Acreditaciones):		NOTAS
1: Ensayos dentro del alcance de acreditación del SAE realizados en Matriz Quito.	2: Ensayos subcontratados acreditados. Ver observaciones.	*Interpretaciones fuera del alcance de acreditación SAE.
3: Ensayos dentro del alcance de acreditación del SAE realizados en Sucursal Coca.	4: Ensayos subcontratados no acreditados. Ver observaciones.	**INCERTIDUMBRE (1%): Los valores se han estimado con k=2, nivel de confianza 95,45%.
(*) Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación SAE.	ANAVANLAB asume la responsabilidad por los análisis subcontratados.	Procedimiento de Toma de muestra utilizado por ANAVANLAB: AAA-PI-A003 / AAA-PI-5001

El presente informe solo afecta a la muestra analizada. Si el cliente suministró la muestra, su información y sus resultados aplican a la muestra como se recibió.
Este informe es de propiedad del cliente y se considera de carácter privado y confidencial. Los datos suministrados por el cliente se detallan en el apartado de Datos Generales y en el de Identificación de la muestra cuando aplique.

4.- OBSERVACIONES	INFORME REVISADO Y AUTORIZADO POR:
	Leda, Alejandra Hidalgo Gerente Técnica ANAVANLAB CIA. LTDA. Quito, 05/07/2022

ANEXO 11: RESULTADOS DEL SERVICIO DE ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SALCEDO, FUENTE: SAN LIZARDO, MES: JULIO.



ANALITICA AVANZADA - ASESORIA Y LABORATORIOS
ANAVANLAB CIA. LTDA.

Matriz: La Primavera I, Leonardo da Vinci S6-236 y Alberto Durero, Cumbaya.
Contactos: 3550852 / 5143303 / servicioalcliente@aanalab.com.ec

Sucursal: Avenida 9 de Octubre y Miguel Gamboa esquina, El Coca



INFORME DE RESULTADOS No. 40057

1.- DATOS GENERALES			
CLIENTE:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON SALCEDO 1	TELEFONO:	033700420
DIRECCION:	SALCEDO / SAN MIGUEL / BOLIVAR S/N Y SUCRE	ATENCION A:	JANETH MEDINA

2.- INFORMACION DE LA MUESTRA			
TIPO DE MUESTRA:	AGUA CONSUMO	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA:	RED DE DISTRIBUCION (SAN LIZARDO)
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:	SAN LIZARDO URB. RUMIPAMBA DE LAS ROSAS WGS84 17M 076 7965;9885175	FECHA DE TOMA DE MUESTRA:	01/07/2022
FECHA DE RECEPCION MUESTRA:	01/07/2022	RESPONSABLE DE TOMA DE MUESTRA:	ANAVANLAB CIA. LTDA.
		PERIODO DE REALIZACION DE ANALISIS:	01/07/2022 al 05/07/2022

3.- RESULTADOS							
NORMA: NTE INEN 1108:2020 AGUA PARA COSUMO HUMANO. REQUISITOS Y ANEXOS							
AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	VALORES NORMA	CUMPLIMIENTO*	+/- % U**
1	Coliformes Fecales NMP	AAA-PE-A101/ SM 9223 B	NMP/100mL	AUSENCIA	AUSENCIA	CUMPLE	NA
1	Cloro libre residual in situ	AAA-PE-A005/ SM 4500 Cl. G.	mg/L	0,49	0,3 a 1,5	CUMPLE	16,0%

AA (Acreditaciones):		NOTAS
1: Ensayos dentro del alcance de acreditación del SAE realizados en Matriz Quito.	2: Ensayos subcontratados acreditados. Ver observaciones.	*Interpretaciones fuera del alcance de acreditación SAE.
3: Ensayos dentro del alcance de acreditación del SAE realizados en Sucursal Coca.	4: Ensayos subcontratados no acreditados. Ver observaciones.	**INCERTIDUMBRE (U%): Los valores se han estimado con k=2, nivel de confianza 95,45%.
(*) Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el Alcance de Acreditación SAE.	ANAVANLAB asume la responsabilidad por los análisis subcontratados.	Procedimiento de Toma de muestra utilizado por ANAVANLAB: AAA-PI-A003 / AAA-PI-S001

El presente informe solo afecta a la muestra analizada. Si el cliente suministró la muestra, su información y sus resultados aplican a la muestra como se recibió.
Este Informe es de propiedad del cliente y se considera de carácter privado y confidencial. Los datos suministrados por el cliente se detallan en el apartado de Datos Generales y en el de identificación de la muestra cuando aplique.

4.- OBSERVACIONES	INFORME REVISADO Y AUTORIZADO POR:
	Lcda. Alejandra Hidalgo Gerente Técnica ANAVANLAB CIA. LTDA. Quito, 05/07/2022

ANEXO 12: REPORTE FOTOGRÁFICO PARA LA TOMA DE MUESTRAS

ANALÍTICA AVANZADA - ASESORÍA Y LABORATORIO ANAVANLAB CIA. LTDA.



- **SAN LIZARDO URB. RUMIPAMBA DE LAS ROSAS** 01/07/2022(13:09)

Tabla 6: SAN LIZARDO URB. RUMIPAMBA DE LAS ROSAS

SAN LIZARDO URB. RUMIPAMBA DE LAS ROSAS 17M 0767965;9885175 23m	
 <p>Fotografía 1: Vista General</p>	 <p>Fotografía 2: Toma de Muestra</p>
 <p>Fotografía 3: Coordenadas</p>	 <p>Fotografía 4: Muestra</p>

ANEXO 13. REPORTE FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES DIARIAS REALIZADAS POR EL PERSONAL OPERATIVO DE LA DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE GAD SALCEDO.

ACTIVIDADES DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE

AMPLIACIONES DE REDES DE AGUA POTABLE



MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO



ATENCIÓN A REPARACIONES



MANTENIEMIENTOS DE REDES



INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS



TOMA DE LECTURAS

