



Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

FACULTAD JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

TITULO

Percepción de la Calidad del Servicio de Agua Potable por los Habitantes del Cantón Marcabelí
en el Periodo 2021.

**Trabajo de Integración Curricular previo
a la obtención del título de Licenciado en
Administración Pública**

AUTOR:

Alfredo René Ríos Jarrin

DIRECTORA

Ing. Com. Ligia Isabel Cueva Guzmán, MAE.

LOJA-ECUADOR

2022

Certificación

Loja, 12 de enero del 2024

Ing. Com. Ligia Isabel Cueva Guzmán, MAE.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del trabajo de Integración Curricular: **“Percepción de la calidad del servicio de agua potable por los habitantes del cantón Marcabelí en el periodo 2021”** previo a la obtención del título de **Licenciado en Administración Pública**, de la autoría del estudiante **Alfredo René Rios Jarrin** con **cédula de identidad** Nro. **0750986069** una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Ing. Com. Ligia Isabel Cueva Guzmán, MAE

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Alfredo René Ríos Jarrin** declaro ser autor del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí trabajo de integración curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 0750986069

Fecha: 12 de enero del 2024

Correo: alfredo.rios@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0991544611

Carta de autorización por parte del autor; para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo **Alfredo René Ríos Jarrin** declaro ser autor del trabajo de integración curricular denominado **Percepción de la calidad del servicio de agua potable por los habitantes del cantón Marcabelí en el periodo 2021** como requisito para optar por el título de **Licenciado en Administración Pública** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tengan convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a doce días del mes de diciembre del dos mil veintitrés.

Firma: _____

Autor: Alfredo René Ríos Jarrin

Cédula: 0750986069

Dirección: Calle Cristóbal Jarrín **Correo electrónico:** alfredorenes94@gmail.com

Teléfono: 0991544611

DATOS COPLEMENTARIOS:

Director del trabajo de integración curricular: Ing. Com. Ligia Isabel Cueva Guzmán, MAE.

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a mi tía Franca Jarrín Elizalde la persona que me ha apoyado e impulsado moralmente e incondicionalmente para mi formación profesional a lo largo de estos años a mis padres y hermanos que me han apoyado en el trascurso de mi desarrollo como profesional.

Alfredo René Rios Jarrin

Agradecimiento

Primeramente, a Dios por haberme dado la oportunidad de culminar mi formación como profesional de la república del Ecuador.

A la Ing. Ligia Cueva Guzmán por haber brindado sus conocimientos para la obtención de mi título universitario.

A la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado y los moradores del cantón Marcabellí por darme la oportunidad de realizar y apoyar mi investigación para la obtención de mi título universitario.

Alfredo René Ríos Jarrin

Índice de Contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Carta de autorización por parte del autor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de figuras.....	x
Índice de anexos	x
1. Título	11
2. Resumen.....	12
2.1 Abstract	13
3. Introducción	14
4. Marco Teórico.	17
4.1 Antecedentes.....	17
4.2 Bases Teóricas.....	18
4.2.1 El Modelo Deming	18

4.2.2	La teoría de calidad total de Joseph Juran.	20
4.3	Base Legal.....	22
4.4	Marco Conceptual.	24
4.4.1	Diferentes tipos de servicios públicos.....	24
4.4.2	El agua potable.	24
4.4.3	El usuario.....	24
4.4.4	El servicio al usuario.	25
4.4.5	Percepciones del usuario.	25
4.4.6	Expectativas del usuario.	26
4.4.7	La calidad.	26
4.4.8	Satisfacción del usuario.....	26
4.4.9	El Modelo SERVQUAL.....	27
4.4.10	Escala Formato Tipo Likert.....	27
4.4.11	Matriz de Riesgos.	28
4.5	Marco Referencial.	29
5.	Metodología.....	30
5.1.	Procedimiento.....	31
5.1.1.	Enfoque cualitativo.	31
5.1.2	Técnicas de Investigación.....	31
5.1.2.1	<i>La encuesta.</i>	31
5.1.2.2	<i>La observación directa.....</i>	31
5.1.2.3	<i>Matriz de riesgos.</i>	32
5.2.	Diseño de la investigación.	32

5.2.1. <i>No experimental.</i>	32
5.3. Población y muestra.	32
5.3.1 <i>Determinación de la muestra.</i>	33
6. Resultados.	35
7. Discusión	50
8. Conclusiones.	53
9. Recomendaciones	54
10. Bibliografía	55
11. Anexos	63

Índice de tablas

Tabla 1 Leyes y artículos de los servicios públicos.	22
Tabla 2 Población Total del cantón por sector.....	33
Tabla 3 Población dividida por sectores	34
Tabla 4 Frecuencia de la Percepción del servicio	36
Tabla 5 Rangos para determinar el nivel de satisfacción.....	37
Tabla 6 Rangos para determinar las inconsistencias.....	39
Tabla 7 Satisfacción del servicio	40
Tabla 8 Promedio de inconsistencia por dimensiones	41
Tabla 9 Inconsistencias acerca del servicio de agua potable	44
Tabla 10 Propuesta de mejora al servicio de agua potable	46

Índice de figuras

Figura 1 El ciclo Deming.....	19
Figura 2 Delimitación de la Investigación del Cantón Marcabelí.	30
Figura 3 Inconsistencias de Elementos Tangibles	42
Figura 4 Inconsistencias Empatía.	43

Índice de anexos

Anexo 1 Ubicación geográfica de la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí	63
Anexo 2 Encuesta Percepción ciudadana	64
Anexo 3 Fotos con el Ingeniero Henry Luna Administrativo de la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí	71
Anexo 4 Fotos con la comunidad Marcabelence.....	73
Anexo 5 Oficio y fotos de la socialización de la propuesta de mejora al servicio de agua potable.....	75
Anexo 6 Certificación de ingles	77

1. Título

Percepción de la calidad del servicio de agua potable por los habitantes del cantón Marcabelí en el periodo 2021.

2. Resumen

La percepción de los servicios se determina de acuerdo a las opiniones que tengan los usuarios con respecto a la prestación que se les dé, esto dependerá también de la calidad que este posea al ser brindado por la organización o empresa encargada. Por lo tanto, serán los usuarios quienes tengan la potestad de establecer su apreciación con respecto al servicio ofrecido. El trabajo de integración curricular tiene como objetivo realizar un diagnóstico de la percepción de la calidad del servicio de agua potable que tienen los moradores del cantón, siendo medido a través de sus experiencias adquiridas al momento de usar el servicio. Así mismo se plantea usar el modelo SERVQUAL a fin de obtener resultados medibles en cuanto a satisfacción o sentir por parte de los beneficiarios, también se busca determinar causas y consecuencias de los fallos detectados en el servicio con la finalidad de plantear una propuesta de mejora del servicio. Para llevar a cabo la investigación se usó como área de estudio el cantón Marcabelí, ubicado en la parte alta de la provincia de El Oro, del cual se tomó una muestra de 360 individuos. El trabajo fue realizado mediante el método cualitativo con corte transversal usando como técnicas la encuesta y la observación directa, como herramientas el cuestionario de encuesta y la matriz de riesgos. Posteriormente se determinó que los usuarios encuentran la calidad del servicio de agua potable como moderadamente satisfactoria, sin embargo, se establece un nivel de insatisfacción en tanto a la empatía y elementos tangibles. Finalmente se puede decir que por las inconsistencias percibidas en la investigación se demuestra que no existirá un cambio significativo para las próximas investigaciones, por lo que se debe presentar propuestas de mejora anuales para prevenir problemas en el servicio de agua potable.

Palabras clave: servicio, percepción, SERVQUAL, dimensiones, agua potable.

2.1 Abstract

The objective of this curricular integration work is to carry out a diagnosis of the quality of the service provided by the Drinking Water and Sewerage Unit of the Municipal Decentralized Autonomous Government of the Marcabelí canton in order to comply with the general objective which is to "Make a diagnosis of the perception of the quality of the service of the drinking water and sewerage unit by the inhabitants of the Marcabelí canton in the period 2021" and as specific objectives "Measure the perception of users about the quality of the drinking water service through the use of the SERVQUAL method", "Establish what are the causes and consequences which generate the failures in the quality of the drinking water service of the Marcabelí canton and propose the proposal to improve the service" in order to determine the level of user satisfaction and subsequently define proposals for improvement that meet the demands of citizens who demand to have a safe and excellent service. Accordingly, a non-experimental investigation has been carried out using the SERVQUAL method that allowed measuring the perception of users about the quality of the service through a survey made up of five dimensions that are: tangible elements; reliability; answer's capacity; safety and empathy. The survey was applied to 360 users and by means of the inductive method the relevant information has been examined, obtaining as a result the following values in each of the dimensions studied: tangible elements 2.37; reliability 0.88; responsiveness 1.50; security 0.88 and empathy 3.78 concluding that the quality of the drinking water service is moderately satisfactory for the users of the Marcabelí canton. Likewise, it was possible to detect the causes and consequences that have generated weaknesses in the quality of the service and accordingly, the proposal for improvement directed to the Drinking Water and Sewerage Unit was raised.

Keywords: service, satisfaction, SERVQUAL, dimensions, drinking water.

3. Introducción

En la actualidad con la sistematización y automatización de los servicios, brindar uno de buena calidad representa un reto, pero lo es más aun con un producto esencial como lo es agua potable, por ello y al ser un servicio público se debe medir la percepción que los usuarios tiene con respecto a esta prestación, Córdova (2022) establece que un servicio de agua potable se lo reconoce como de calidad cuando los usuarios manifiestan que el mismo es satisfactorio debido que al momento de usarlo su percepción del mismo es buena, genera emociones positivas y brinda seguridad para la utilización en sus labores diarias. Siavichay et al. (2023), manifiestan que para conocer la percepción del cliente sobre un servicio se debe tomar en cuenta también la relación entre los trabajadores de la institución que presta el servicio y los usuarios. Teniendo en cuenta estas consideraciones se plantea establecer una propuesta que pueda ser usada por el departamento de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí que dé solución a las falencias que se detectan con el análisis de los datos recopilados, buscando así mejorar la percepción de la calidad del servicio brindado.

El servicio de agua potable resulta de gran importancia para la población a nivel mundial, el líquido vital es utilizado para varias actividades durante el desarrollo cotidiano de un día normal de cada individuo, por ello tener a su alcance este elemento y que llegue a su hogar en óptimas condiciones, así como también la buena referencia que tenga de su proveedor son de suma relevancia. El presente estudio es significativo debido a que plasma el sentir de la población participante, el cómo perciben no solo el producto sino también la atención que les brindan en el departamento encargado del mismo, a más que se detalla la información documental que respalda la investigación, se analiza los resultados de los datos recopilados de forma minuciosa teniendo en consideración lo observado en el entorno y se plantea una solución a las falencias detectadas. Para desarrollar la temática se tuvo en consideración la problemática central que es los cortes constantes del servicio básico,

representando una dificultad para el diario vivir de los habitantes del cantón, pues esto implica afectaciones a las actividades cotidianas en las que se usa el líquido vital, esto también representa una dificultad para los pequeños negocios de preparación de alimentos. Los usuarios debido a los cortes justificados por los fuertes periodos invernales o la disminución en las fuentes de captación del recurso hídrico, baja la percepción de los clientes en tanto a al servicio y a la atención de los proveedores.

El estudio de la percepción de servicio de agua potable se ha realizado en un par de investigaciones dentro del país como la de Córdova (2022) quien manifiesta que el conocimiento de la percepción de los usuarios en tanto al servicio es importante para detectar problemáticas y establecer soluciones. Así también se puede mencionar la investigación de Cuenca y Gallardo (2021) quienes determinan que es importante reconocer la percepción que tienen los usuarios del servicio para conocer la confiabilidad que genera el mismo, puesto que relacionan la calidad del agua con la calidad del servicio.

Para la investigación se plantearon como objetivos la realización de un diagnóstico de la percepción de la calidad del servicio de la unidad agua potable y alcantarillado por los habitantes del cantón Marcabelí en el periodo 2021, pretendiendo cumplirlo a través de la medición de el parámetro de percepción de los usuarios acerca de la calidad del servicio de agua potable mediante la utilización del modelo SERVQUAL, también estableciendo las causas y consecuencias que generan los fallos en la calidad del servicio de agua potable del cantón Marcabelí para proponer una propuesta de mejora al servicio.

La indagación se desarrolla con un alcance descriptivo, englobando a una muestra de la población y dirigido específicamente al departamento encargado del servicio de agua potable y alcantarillado perteneciente al gobierno autónomo del cantón Marcabelí. Para la ejecución de las herramientas se vieron impedimentos como la reciente salida de la pandemia

de COVID y sus restricciones, así como también la limitada información sobre la temática y el poco desarrollo de la misma en el área académica.

4. Marco Teórico.

4.1 Antecedentes

Para el punto de partida del trabajo de integración curricular se investigaron algunos antecedentes relacionados con el tema como:

El aporte de (Córdova, 2022) determina en su investigación denominada “La percepción de los usuarios del servicio público de agua potable en Salcedo” la importancia de las percepciones de la ciudadanía de Salcedo frente al servicio público en como el mismo afecta con las necesidades diarias a las diferentes actividades que desempeñan las familias del cantón, es por eso que el autor determina las percepciones para detectar los problemas percibidos en relación a la satisfacción del servicio de agua potable.

Lo autores Cuenca y Gallardo (2021) exponen en su trabajo denominado “Percepción social de la calidad del servicio de agua potable en la ciudad de El Coca Orellana-Ecuador” que las percepciones de los usuarios es un factor muy importante para determinar la calidad del servicio de agua potable debido a que se determinar qué tan seguro es su consumo, los moradores ya que al ser un servicio vital para los individuos del cantón se debe mantener en óptimas condiciones con la finalidad de evitar futuros problemas de la comunidad.

Otro aporte de los autores (Vicuña et al. 2023) Exponen en su trabajo denominado “Percepción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos en el Cantón La Troncal-Ecuador” que el servicio de agua potable depende de las percepciones de los individuos de una sociedad ya que los mismo son los que determinan si es de calidad y si se adapta a las necesidades diarias que requieren, por ser un recurso vital imprescindible se debe mantener en constante mejoramiento para evitar problemas en la sociedad.

4.2 Bases Teóricas.

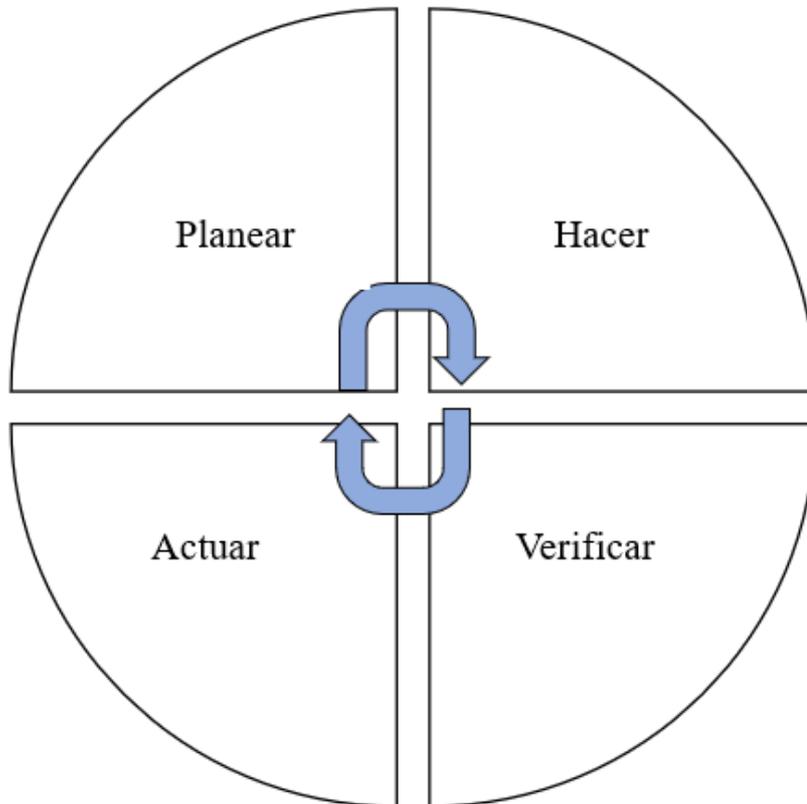
4.2.1 El Modelo Deming.

Esta teoría se utilizó para determinar el problema de la investigación y realizar los objetivos y utilizar las herramientas que sirvieron para el levantamiento de información e interpretación de los datos.

En modelo de Deming surgió en el año 1950 como una herramienta de reconstrucción en Japón en la segunda guerra mundial (Velasco y López, 2022) su objetivo es detectar los problemas y soluciones encontradas en las instituciones, se lo ha utilizado en la mayoría de instituciones y empresas a través del mundo y la historia ya que es eficaz y de fácil empleo, en el libro denominado “Nuevos Modelos Tecnoeducativos” se expone que es un ciclo de mejora continua dentro de las instituciones que se dedican a la prestación de servicios ayuda a encontrar las debilidades y los fallos para dar un respuesta rápida y eficaz para la solución de problemas y a su vez mejorarlos.

La implementación de un ciclo de mejora de calidad continua en los servicios públicos implica un importante avance a la obtención de la satisfacción total de los individuos de una sociedad ya que al precisar este nivel de conformidad se logrará un avance significativo en las instituciones en las cuales implementarán objetivos con la finalidad de satisfacer a los individuos de la sociedad (Velasco y López, 2022).

Figura 1 *El ciclo Deming.*



Nota: Adaptada del libro “*Nuevos Modelos Tecnoeducativos*” (Velasco y López, 2022).

Estos 4 pasos se compone de la siguiente manera:

- **Plan:** esta fase comprende el desarrollo de metas objetivos, estrategias y designan recursos.
- **Hacer:** donde se ejecutan y realizan trabajos personales y competentes.
- **Verificar:** se analizan los resultados de las tareas ejecutadas y midiendo el desempeño evaluando metas y objetivos.
- **Actuar:** en la etapa final es tomar las acciones preventivas y correctivas de acuerdo a los objetivos y métodos.

El modelo Deming representa un importante avance a toda institución dedicada a la prestación de servicios públicos ya que al completar los 4 pasos lograr cumplir con todos sus objetivos en el menor tiempo posible (Velasco y López, 2022).

4.2.2 La teoría de calidad total de Joseph Juran.

La teoría de Joseph Juran nacido en 1964 como una idea de la revolucionaria de la administración (Velthuis, 2019), sirvió como punto de partida para el desarrollo de la propuesta ya que se determinó las falencias del servicio de agua potable y desarrollar estrategias de mejora continua como lo indican sus tres pasos planificar: se determinó para la percepción total a través de las encuestas, control: determinar las inconsistencias a través del levantamiento de información y mejorar: se lo realizo a través de la propuesta de mejora al servicio de agua potable.

En el libro denominado “Calidad de servicios basados en tecnologías de la información” La teoría de Joseph Juran fue indispensable para determinar los problemas percibidos ya que su propósito es cumplir con las necesidades de los individuos de la sociedad a través de la creación de entidades públicas que determinan los problemas de la sociedad y mejorar el estilo de vida (Velthuis, 2019),

Para que una institución tenga éxito debe centrarse en los individuos ya que son las piezas claves para elaborar un servicio que cumpla con sus necesidades (Velthuis, 2019)A continuación, se presenta la trilogía de Juran:

- **Planificación de la calidad:** se desarrolla en base a lo que los usuarios precisan ya sea un producto o servicio.
- **Control de la calidad:** donde se llegan a obtener estrategias precisas evitando cambios dentro de las organizaciones.

- **Mejora de la calidad:** en este punto se conoce los errores de dicho servicio o producto en donde se desarrollan estrategias y propuestas para la mejora continua.

Según (Velthuis, 2019) la calidad son las características primarias que posee una institución ya que perciben las necesidades de los individuos permitiéndoles aumentar su productividad.

4.3 Base Legal.

En la siguiente tabla se explicará los artículos utilizados por las normativas legales de la república del Ecuador acerca de las percepciones del uso del servicio de agua potable.

Tabla 1

Leyes y artículos de los servicios públicos.

Ley	Artículo	Relación
<i>Constitución de la República del Ecuador</i>	<i>Art.-66. Se reconoce y garantiza a las personas: Inciso 25; el derecho acceder a bienes y servicios públicos y privados de eficiencia, y eficacia y buen trato.</i>	Los moradores del cantón Marcabelí tendrán libre acceso al servicio público de agua potable brindado por la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado.
<i>Código Orgánico de Ordenamiento Territorial.</i>	<i>Art.-55. Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal; los gobiernos autónomos descentralizados tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicios de otras que determine la ley: d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado con la finalidad de cumplir con la percepción de los usuarios.</i>	La Unidad de Agua Potable del cantón Marcabelí debe brindar un servicio el cual cumpla con las necesidades de los moradores.
<i>Norma Técnica para la Mejora Continua e Innovación de los Procesos y Servicios.</i>	<i>Art.-17. De la Implementación del ciclo de mejora continua: toda entidad deberá implementar un ciclo de mejora continua e innovación con la finalidad de poder brindar servicios públicos de calidad para el cumplimiento de las expectativas y satisfacer las necesidades de los</i>	La Unidad de Agua Potable tiene la obligación de realizar proyectos y propuestas al servicio de agua potable en beneficio de sus moradores.

	<i>usuarios</i>	
<i>Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.</i>	<p>Art.2.- <i>se establecen como principios del sistema ecuatoriano de la calidad, los siguientes:</i></p> <p>4. Excelencia. - <i>Es obligación de las autoridades gubernamentales propiciar estándares de calidad, eficiencia técnica, eficacia, productividad y responsabilidad social</i></p>	El Servicio Ecuatoriano de Normalización verificara y controlara que se hagan velar su reglamento con respecto al servicio de agua potable dentro de la Unidad de Agua potable y Alcantarillado.

Nota: Tomado de la constitución y leyes vigentes de la República del Ecuador.

4.4 Marco Conceptual.

4.4.1 Diferentes tipos de servicios públicos.

Los servicios públicos son todos los bienes y actividades ya sea de naturaleza básicas o esenciales brindado por el estado encargado de satisfacer a su población y mejorar su nivel de vida asegurando la igualdad entre la sociedad (Westreicher, 2020).

Entre los diferentes servicios públicos tenemos:

Servicios básicos: el servicio de agua potable es blindado por el estado con la finalidad de mejorar el estilo de vida de la sociedad.

El servicio de agua potable es brindado por los GADS municipales este debe abastecer a la ciudadanía como según lo dicta la constitución de la república del Ecuador, cada localidad debe de cumplir lo que dicta la ley para que de esta manera se logre una vida digna. (Westreicher, 2020).

4.4.2 El agua potable.

El agua potable debe ser apta para el consumo humano ya que al servicio básico debe ser adecuada para muchas actividades diarias que realizan los usuarios (Valdivielso, 2018). El agua potable para ser consumida debe ser óptima ya que abastece a los hogares y deben cumplir con las normas de seguridad e higiene, no debe representar un riesgo para la salud.

4.4.3 El usuario

El usuario es aquella persona física o jurídica que adquiere o compra un servicio para satisfacer sus necesidades. (Andrade y García, 2019).

Usuarios Externos: son los individuos que reciben el servicio de una institución por lo tanto compran el servicio y satisfacen sus necesidades, en este caso la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado es la encargada de dar esta prestación para su desarrollo organizacional empresa

para su desarrollo empresarial y los de entorno social que crean grupos en su entorno para desarrollar la comunicación y políticas eficaces.

4.4.4 El servicio al usuario.

Son aquellas acciones implementadas para los usuarios con la finalidad de satisfacer sus necesidades consumidoras al momento de obtener un producto o servicio (Silva, 2021).

Dentro de las unidades dedicadas a la prestación de servicios, la atención al cliente es uno de los componentes internos más importantes ya que esto determina si se encuentran satisfechos tanto en la atención como en el servicio que ya que los mismos brindan una calificación ya sea buena o mala que permite mejorar la institución pública (Gómez , 2023).

Los trabajadores deben saber comunicarse con los usuarios para generar confianza ya que el tratamiento servidor – usuario es de vital importancia para la Institución pública (Couso, 2018).

4.4.5 Percepciones del usuario.

La percepción es cuando un individuo siente al momento de recibir un servicio es decir que expresara una sensación ya sea buena o mala según las impresiones que siente al momento de poner en uso lo que se le está ofertando, entre los factores que influyen la percepción de los usuarios tenemos (Melara, 2020):

Respuestas ágiles a inquietudes y problemas que se logran percibir de acuerdo al servicio que se está ofreciendo, una respuesta rápida genera percepción completa.

Un factor importante es cumplir con las percepciones de los usuarios ya que las instituciones dedicadas a la prestación de servicios públicos prometen muchas características que responderían a las necesidades que los usuarios.

4.4.6 Expectativas del usuario.

Son las situaciones y todos los resultados que los usuarios esperan al momento de interactuar con una institución dedicada a la prestación de un servicio de cierta forma llegue a satisfacer sus necesidades (Londoño, 2019).

Es lo que un usuario percibe al momento de recibir un servicio, es poner en contacto sus emociones visuales o expresiones de acuerdo a lo que están obteniendo ya sea un producto o servicio.

4.4.7 La calidad.

La calidad es toda valoración que le da un usuario a un servicio de acuerdo a las necesidades que pretende satisfacer, esta valoración es de suma importancia para el estándar de calidad de una institución ya que las opiniones de los usuarios son muy importantes para el desarrollo y mejora de sus actividades (Peiró, 2018).

La calidad se mide por las percepciones que tienen los usuarios frente a un ser servicio público ya que la institución dependerá de la calificación positiva o negativa que los mismos le den.

4.4.8 Satisfacción del usuario

Es la actitud que tiene un cliente frente a un servicio que acaba de recibir de agua potable, pero el problema radica en sus necesidades ya que al momento de consumirla generará experiencias que compartirá con los mismos miembros de la sociedad logrando una reacción positiva para la institución pública (Peiró, 2018).

Es toda acción que un individuo siente al mostrarse contento por el servicio que se le está ofreciendo esto determina y calificara de manera satisfactoria un servicio público.

4.4.9 El Modelo SERVQUAL.

El modelo servqual es una herramienta de investigación que tiene la finalidad de medir la percepción de un servicio que trata de satisfacer las necesidades de los usuarios, la herramienta se define como la diferencia que existe entre la expectativa y la percepción en pocas palabras se mide la percepción de los usuarios frente al servicio proporcionado por una institución (Chain, 2021). Las dimensiones que componen del modelo SERVQUAL como herramienta de investigación son:

Elementos tangibles: Se refiere a la apariencia física como el personal de la institución que está ofreciendo un servicio.

Fiabilidad: Esta dimensión determina que tan confiable es el servicio que se está ofreciendo.

Capacidad de respuesta: Son las respuestas de inmediatas que tienen las instituciones con respecto a las inquietudes, quejas o reclamos de acuerdo al servicio que se les está ofreciendo.

Seguridad: Se relaciona con las habilidades y conocimientos que posee el personal de una institución de acuerdo al servicio que se ofrece.

Empatía: Son las capacidades en la atención y seguridad que perciben acerca de un servicio

4.4.10 Escala Formato Tipo Likert.

Según (Matas, 2018), la escala Likert es un instrumento en el cual la persona a quien se le esté realizando una encuesta deberá proporcionar su desacuerdo o acuerdo acerca de una afirmación sobre un servicio, de tal manera que puntúa el grado de percepción sobre la percepción y si llega a cumplir con sus necesidades.

La escala de Likert dentro del modelo SERVQUAL como herramienta de investigación se modifica a una puntuación que va de 1 a 7 mientras más bajo sea la puntuación mejor será la percepción del usuario calificando de la siguiente manera.

Totalmente de acuerdo

Moderadamente de acuerdo

Ligeramente de acuerdo

Ni de acuerdo ni desacuerdo

Ligeramente en desacuerdo

Moderadamente en desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

El formato Likert ayuda a determinar el nivel de percepción puntuando el servicio que se está ofreciendo dando a conocer si se ajusta a sus necesidades, una vez que se observa cuan satisfechos se encuentran los usuarios y que se logre determinar la puntuación se procederá a realizar la presente investigación y saber cual es la realidad que se vive acerca del servicio de agua potable brindado por la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí.

4.4.11 Matriz de Riesgos.

Identifica el problema percibido en relación al objeto de una investigación es decir encuentra la falencia compuesta por sus fases las cuales son: (Rivera Ugarte & Oviedo Alfaro, 2022).

Identificación: en donde se percibe el problema y su origen.

Cuantificación: donde se determina el nivel del problema y si es posible en valores numéricos.

Valoración: una vez identificado el problema y su valoración se determina las consecuencias y si posible solución.

Resultados: este último componente se identifica el responsable para dar soluciones y poner fin a la falencia encontrada.

La matriz de riesgos fue adaptada a la determinación de causas y consecuencias que generan los fallos del servicio de agua potable con la finalidad de disminuir estos problemas y aumentar el grado de satisfacción de los usuarios del cantón.

4.5 Marco Referencial.

4.5.1 El Gobierno Autónomo descentralizado del Cantón Marcabelí.

El GAD del cantón Marcabelí está conformado por una sociedad política autónoma regida por el orden en la cual existe una gerencia integral pública que está en base a una elección de la población y no por un perfil definido por lo tanto tiene como objetivo satisfacer las necesidades de su localidad para un bien común a aquellos que se encuentran dentro del territorio (Porto y Asanza, 2021).

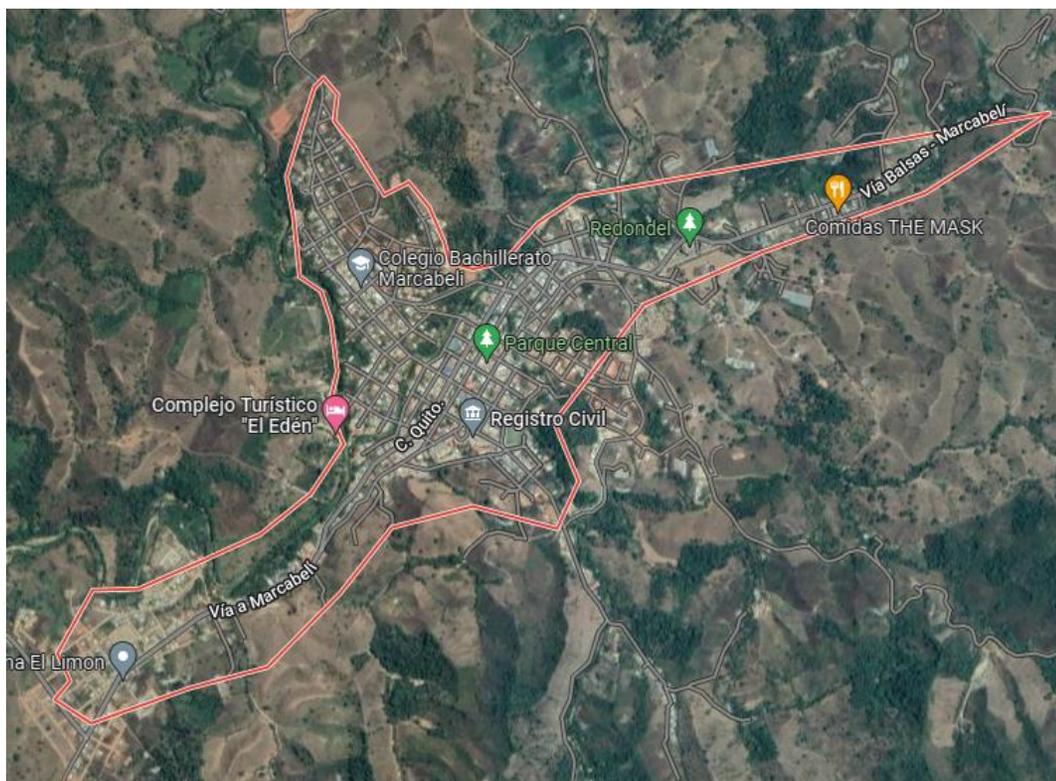
El servicio público de agua potable es un derecho fundamental de todo individuo del cantón Marcabelí ya que cumple las necesidades diarias de la ciudadanía. La Unidad de Agua Potable debe las demandas ciudadanas con respecto al servicio que están blindando con la finalidad de evitar futuras sanciones y reclamos de la ciudadanía o autoridades gubernamentales.

5 Metodología

Área de estudio.

El cantón Marcabelí se encuentra ubicado en la provincia de El Oro en el hemisferio occidental del Ecuador y sus límites son al Norte con el cantón Piñas y Arenillas al Sur con la provincia de Loja al Este con el cantón Balsas y al Oeste con el cantón Las Lajas, sus coordenadas geográficas son -3.780643, -79.923767, también conocido como el Edén de los andes rodeado de montañas y su clima cálido.

Figura 2 Delimitación de la Investigación del Cantón Marcabelí.



Nota: Adaptado del *Relieve del cantón Marcabelí* [Fotografía], por Google Maps, 2023, (<https://www.google.com/maps/@-3.7857178,-79.9211921,14z?entry=ttu>).

5.1. Procedimiento

En este apartado se establecerá el proceso metodológico utilizado para la realización del trabajo de integración curricular se menciona el enfoque, las técnicas estadísticas, la población y muestra, esto a fin de dar validez a su aplicación.

5.1.1. Enfoque cualitativo.

Piña (2023) asegura que el enfoque cualitativo se encarga de interpretar, comprender y analizar la situación que se estudia en su entorno natural y real. Para la realización de este trabajo se utilizó el método cualitativo es decir dar a conocer el problema de la investigación de la población objetiva al hacer énfasis del proceso de investigación y dar el cumplimiento de los objetivos específicos que fueron desarrollados para el cumplimiento de la investigación.

5.1.2 Técnicas de Investigación.

Las técnicas que se utilizaron para la realización de esta investigación, se las detalla a continuación:

5.1.2.1 La encuesta.

La encuesta aplicada a la población objeto de estudio estuvo compuesta por 22 preguntas las cuales se basan en el modelo SERVQUAL utilizado como herramienta de investigación contribuyendo al levantamiento de información para la interpretación de los resultados para el cumplimiento de los objetivos específicos.

5.1.2.2 La observación directa

La observación directa hace referencia a aquella que se realiza con la presencia del objeto de estudio y el observador, como el mismo nombre lo dice se realiza una observación de la situación de forma directa para la recopilación de información. Mediante este método se logró

observar la información relevante, las falencias y problemáticas percibidas del servicio para posteriormente plantear la propuesta.

5.1.2.3 Matriz de riesgos.

Con la ayuda de esta matriz se logró determinar las inconsistencias de las cuales se obtuvieron causas y consecuencias que generaron los fallos del servicio de agua potable y a su vez implementar acciones recomendadas y a su vez los encargados para realizar estas acciones correctivas para realizar la propuesta de mejora al servicio de agua potable.

5.2. Diseño de la investigación.

5.2.1. No experimental.

Para el diseño de investigación se utilizó un diseño no experimental es decir se obtuvo información en un lapso de tiempo transversal ya que los datos recolectados acerca de la percepción del servicio de agua potable fueron del año 2021.

La investigación se centró en la población objeto de estudio para el levantamiento de información y la participación directa fue fundamental para el cumplimiento de los objetivos de investigación y el desarrollo de la propuesta.

5.3. Población y muestra.

A continuación, se muestra la tabla de la población total del cantón Marcabelí por cada uno de sus sectores.

Tabla 2

Población Total del cantón por sector.

Población dividida en sectores (barrios)	Total
Centenario	1311
Imbabura	991
24 de septiembre	779
San Vicente	1691
El Rosal	367
El Ingenio	311
Total	5450

Nota: La tabla representa el total de la población del cantón dividida en sectores. En esta tabla se da a conocer el total de la población del cantón Marcabelí por barrio.

5.3.1 Determinación de la muestra.

Se utilizó la fórmula estadística de muestreo simple para determinar el número de muestras con un alto grado de confiabilidad y valores bajos en porcentajes de error se utilizó la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Formula:

n = Muestra

Z = valor del estadístico prueba probabilidad estadística

N = Tamaño del universo

e = máximo margen de error

Donde:

n =?

Z = 1.96

$$p = 0.50 = 50\%$$

$$Q = 0.50$$

$$N = 5450$$

$$e = 0.1 = 10\%$$

$$n = \frac{(1,92)^2(0,50)(0,50)(5450)}{(1,96)^2(0,50)(0,50) + (5450)(0,09)^2} = 360$$

El tamaño de la muestra es de 360 encuestas para determinar perspectiva y expectativas para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

A continuación, se presentará la tabla del número de encuestados por sectores.

Tabla 3

Población dividida por sectores

Población dividida por número de encuestados	Encuestados
Centenario	117
Imbabura	59
24 de septiembre	31
San Vicente	50
El Rosal	41
El Ingenio	62
Total	360

Nota: La tabla representa la Población de encuestados divididos por sectores.

En la tabla se puede observar el total de encuestados divididos en los sectores existe mayor número de encuestas en el sector centenario ya que se debe a que es cabecera cantonal.

6. Resultados.

Para realizar el diagnóstico de la percepción total acerca del servicio de agua potable y dar cumplimiento al objetivo específico denominado; Medir la percepción de los usuarios acerca de la percepción del servicio de agua potable mediante la utilización del modelo SERVQUAL lo cual se obtuvieron los siguientes resultados.

OE1: Medir la percepción de los usuarios acerca de la calidad del servicio de agua potable mediante la utilización del modelo SERVQUAL.

Con la utilización del modelo SERVQUAL como herramienta de investigación se obtuvo la percepción de los habitantes del cantón a través de sus cinco dimensiones, cuyos resultados se aprecian en la tabla 4.

Con la tabla de frecuencias se ordenó el número de total de usuarios los cuales resolvieron la encuesta del servicio de agua potable.

Tabla 4

Frecuencia de la Percepción del servicio

Dimensiones	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Neutr o	Satisfactori o	Muy satisfactori o	Total, de frecuencias
Elementos tangibles	98	89	127	33	13	5,25900
Fiabilidad	27	40	79	97	117	4,54440
Capacidad de Respuesta	50	64	119	75	52	2,50000
Seguridad	25	37	74	127	97	3,65550
Empatía	139	121	50	27	23	6,99999

Nota: La tabla representa la frecuencia en las respuestas en cada una de las dimensiones según la escala Likert.

Con la tabla de frecuencia se determinó la cantidad de usuarios los cuales percibieron el servicio como satisfactorio o muy insatisfactorio de acuerdo a la experiencia que tuvieron del mismo, a su vez se pudo obtener los promedios totales de las frecuencias en cada una de sus dimensiones.

La dimensión de elementos tangibles tuvo una calificación de 5, 25900 es decir los usuarios del cantón se sintieron totalmente insatisfechos.

La dimensión de Fiabilidad presentó una calificación de 4,54440 dando a entender que los usuarios del cantón se encontraban moderadamente insatisfechos.

La dimensión de Capacidad de Respuesta presentó una calificación de 2,50000 en donde los usuarios se mostraron neutrales al no estar satisfechos ni muy insatisfechos.

La calificación de la dimensión de Seguridad fue de 3,65550 es decir que los usuarios percibieron el servicio de agua potable como moderadamente insatisfactorio.

En la dimensión de Empatía tuvo una calificación de 6,99999 demostrando que los usuarios se encuentran totalmente insatisfechos.

Tabla 5

Rangos para determinar el nivel de satisfacción.

Rangos	Nivel de satisfacción.
0-1	Totalmente satisfechos
1-2	Moderadamente satisfechos
2-3	Neutral
3-4	Moderadamente insatisfechos
5-6	Totalmente insatisfechos

Nota: La tabla representa los rangos del nivel de satisfacción.

Una vez que se observó en la tabla de frecuencias se determinó el grado de satisfacción total de acuerdo a la percepción de los usuarios del cantón.

Promedio General	Percepción total
4,59177	Moderadamente insatisfechos

Nota: La tabla representa el promedio total de las percepciones de los usuarios del cantón.

El promedio general de la percepción total del servicio de agua potable obtuvo un promedio de 4,59 dando a demostrar que los usuarios percibieron el servicio de agua potable como moderadamente satisfactorio.

OE2: Establecimiento de causas y consecuencias que generan los fallos en la calidad del servicio de agua potable del cantón Marcabelí para proponer una propuesta de mejora al servicio.

Para el cumplimiento de este objetivo se determinó con las dimensiones más afectadas, es decir las respuestas que dieron como resultado las inconsistencias percibidas.

Una inconsistencia es una inestabilidad en los datos y resultados es decir son las debilidades o inseguridades percibidas acerca de un estudio que se esté realizando en este caso el servicio de agua potable y sus dimensiones más afectadas es por eso que se desarrolló una propuesta de mejora al servicio.

Tabla 6

Rangos para determinar las inconsistencias

Rango	Inconsistencia
0% -10%	Totalmente inconsistente.
10% a 20%	Moderadamente inconsistente
20%-30%	Ni consistente ni muy consistente
30%-40%	Ligeramente inconsistente
40%-50%	No inconsistente

Nota: La tabla representa el grado de inconsistencias de manera porcentual.

Para las inconsistencias se debe determinar el nivel de satisfacción total restando la diferencia de las percepciones y expectativas para determinar el grado total de inconsistencias de la siguiente manera.

Tabla 7*Satisfacción del servicio*

Dimensiones	Promedio percepción	Promedios expectativa	Satisfacción total.
Elementos tangibles	5,25900	2,88400	2,37500
Fiabilidad	4,54440	3,65550	0,88888
Capacidad de Respuesta	2,50000	3,50000	1,50000
Seguridad	3,65550	4,54440	0,88889
Empatía	6,99999	3,22221	3,77778

Nota: La tabla representa el nivel de satisfacción total del servicio.

En la siguiente tabla se observa los rangos para determinar las inconsistencias de representados en porcentajes de acuerdo al grado total de satisfacción en cada una de las dimensiones:

Para determinar las inconsistencias se tomó los porcentajes totales de las calificaciones que los moradores del cantón brindaron en cada una de las dimensiones como insatisfechos lo cual genera las inconsistencias del servicio tomando en consideración las dimensiones mayormente puntuadas gracias a las encuestas aplicadas.

Tabla 8

Promedio de inconsistencia por dimensiones

Dimensiones	Nivel de satisfacción	Porcentaje	Inconsistencia
Elementos tangibles	2,37	-7%	Totalmente inconsistente
Fiabilidad	0,88	0,08%	Ni consistente ni muy inconsistente
Capacidad de Respuesta	1,50	-9%	Totalmente inconsistente
Seguridad	0,88	0,08%	Ni consistente ni muy inconsistente
Empatía	3,77	-12%	Ligeramente inconsistente

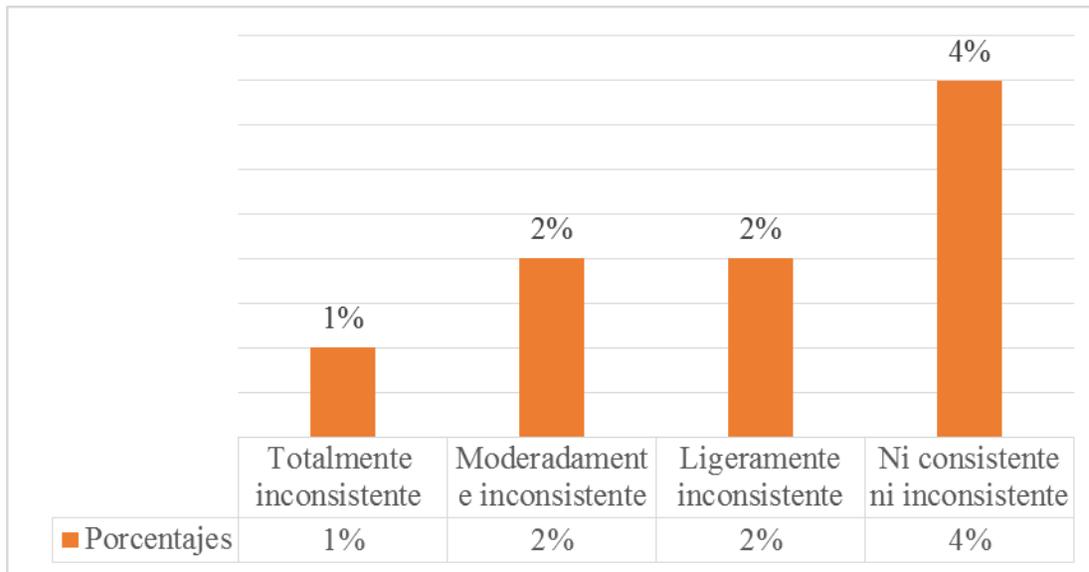
Nota: La tabla representa el Promedio de inconsistencias percibidas acerca del servicio de agua potable.

En la tabla se observa el nivel de inconsistencias en sus dimensiones, pero se tomaron las más afectadas las cuales son elementos tangibles con un -9% y fiabilidad con un -12% en total representan el -21% de inconsistencias totales las cuales generan los fallos al servicio.

A continuaciones se presenta la tabla de las inconsistencias de cada una de las dimensiones representadas en las preguntas con un mayor índice de calificación con las causas y consecuencia las acciones recomendadas y los responsables de llevarla a cabo.

Dimensión Elementos Tangibles.

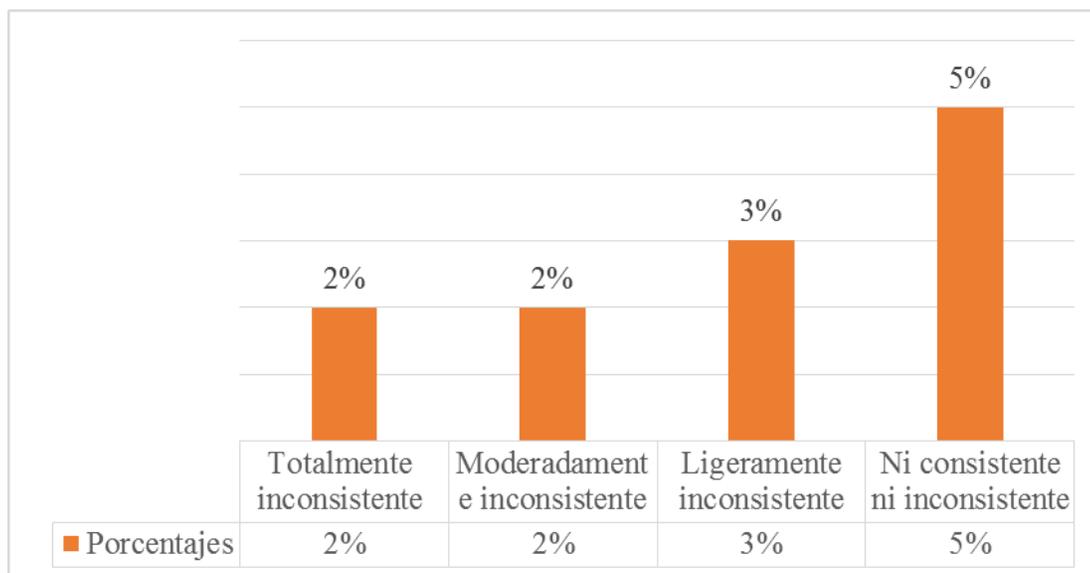
Figura 3 Inconsistencias de Elementos Tangibles



Nota: La gráfica representa el total de inconsistencias en la dimensión de elementos tangibles

Como se puede observar en la figura 3 el 1% se encontraba totalmente inconsistente, 2% moderadamente inconsistente, 2% ligeramente inconsistente y el 4% ni consistente ni inconsistente con estos datos obtenidos gracias a las encuestas se pudo establecer que las inconsistencias percibidas son muy bajas y no representaban una amenaza significativa, pero se deben implementar mejoras a las falencias percibidas en esta dimensión.

Figura 4 Inconsistencias Empatía.



Nota: la gráfica representa el Total de inconsistencias percibidas en la dimensión de empatía.

Con los datos obtenidos se aprecia que el 2% está totalmente inconsistente, 2% moderadamente inconsistente, 3% ligeramente inconsistente y el 5% ni consistente ni muy inconsistente por lo cual se estableció que en esta dimensión las inconsistencias percibidas si llegaran a afectar de forma significativa las percepciones de los usuarios acerca del servicio de agua potable en esta dimensión.

Tabla 9*Inconsistencias acerca del servicio de agua potable*

Dimensión/Elementos tangibles	Inconsistencias	Causa de la falla	Consecuencias
Ambiente laboral	1,8%	Falta de comunicación entre servidores.	No existe un desarrollo correcto de las actividades de los servidores.
Un espacio adecuado	1,8%	Designar un lugar un espacio adecuado para la atención al servicio.	Baja productividad en sus labores diarias y desmotivación personal.
Cobro en ventanillas	1,8%	Errores cometidos al cobro del servicio.	Conflictos con la ciudadanía y mala reseña hacia el personal.
Desempeño laboral	1,8%	Falta de compromiso del personal al momento de ejecutar sus actividades.	Aplicación de una amonestación disciplinaria.
Atención al usuario	1,8%	Falta de comunicación con los usuarios al cobro del servicio	Un aumento de insatisfacción de los usuarios del cantón
Dimensión/Empatía	Inconsistencias	Causa de la falla	Consecuencias
Confianza hacia el cobro del servicio.	2.4%	Inconsistencias en las planillas del cobro al servicio.	Aumento de dificultades al cobro del servicio.

Compromiso del personal hacia los usuarios al cobro del servicio.	2.4%	Reseñas negativas con respecto al compromiso del personal.	Intervención de autoridades gubernamentales para posibles sanciones al personal.
El trato y compromiso de los trabajadores al servicio de agua potable.	2.4%	En varias ocasiones el servicio no cumple con las necesidades de los moradores del cantón.	Sanciones a la unidad de agua potable.
El cumplimiento a las necesidades de los usuarios con respecto al servicio.	2.4%	los usuarios expresan su inconformidad acerca del servicio.	Se generarán reseñas negativas lo cual implicaría una rotación del personal.
Seguridad del usuario acerca del servicio de agua potable.	2.4%	Los usuarios expresaron su desconfianza al consumo del agua potable.	Manifestaciones por parte de las juntas parroquiales generando inconformidad y conflictos al directos de la unidad de agua potable.

Como se observó en la tabla las inconsistencias fueron determinadas gracias a las preguntas desarrolladas en la encuesta de acuerdo a las dimensiones más afectadas, se logró observar cuales fueron los problemas detectados así como el grado de inconsistencias para desarrollar las soluciones a estos problemas percibidos, las inconsistencias percibidas da un total de 21% es

decir que es muy poco probable que este grado de insatisfacción llegue a causar futuros problemas a la Unidad de Agua potable.

Objetivo 3 Propuesta para la mejora de calidad del servicio de agua potable de la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí.

Con la información obtenida de cada una de las dimensiones gracias al modelo SERVQUAL utilizado como una herramienta de investigación se presentó la propuesta de mejora al servicio de agua potable.

Para realización de la propuesta y designación de los objetivos, metas, acciones, medios de verificación, responsables y designar el presupuesto se obtuvo la ayuda del personal de la unidad de agua potable y a su vez se determinó el presupuesto general que el estado designa el cual es \$14,500 dólares el cual e sutilizado por la Unidad de agua potable para el desarrollo y cumplimiento de sus actividades.

Tabla 10

Propuesta de mejora al servicio de agua potable

Dimensiones	Objetivo	Meta	Acciones	Medios de verificación	Responsable	Presupuesto
Elementos tangibles	Mejorar el ambiente laboral, fomentar el compañerismo,	En 1 año mejorar el las ventanillas del cobro al servicio.	Designar un espacio adecuado para el cobro del servicio de agua potable, así como el compañerismo, comunicación y compromiso.	Informes de desempeño laboral, incentivos con campañas y talleres de compromiso del trabajador y sus valores.	Director de la Unidad de agua potable y alcantarillado.	Con un presupuesto de \$2500 dólares para mejorar el ambiente laboral al cobro del servicio de agua potable en ventanillas.
Fiabilidad	Disminuir errores en cobros del servicio del agua potable.	Mejorar las habilidades del personal en un periodo de 6 meses.	Capacitar al personal para eliminar errores en cobro de servicio.	Resolviendo los conflictos de los usuarios a tempranas etapas al cobro del servicio.	Director de talento humano.	Con un presupuesto de \$3000 dólares para cursar talleres acerca de atención al servicio del usuario.
Capacidad	Designar	Capacitar al	Implementar	A través de un	Director de la	La

de respuesta	personal adecuado para el manejo de información que los usuarios requieran acerca del servicio de agua potable.	personal sobre la información que deben brindar a los usuarios en lo relacionado al servicio de agua potable.	un sitio web para dar respuestas a las inquietudes de los usuarios.	portal web y atención al usuario en donde podrán realizar todo tipo de preguntas y se les brinde solución a inquietudes y problemas del servicio de agua potable.	Unidad de agua potable. Director de la Unidad de talento humano.	designación en esta área es cerca de \$3500 dólares para la creación del portal web.
Seguridad	Lograr que el personal de ventanilla ofrezca una atención individualizada y confiable al pago del servicio.	En 1 año aumentar la confianza de los moradores del cantón al pago por el servicio de agua potable.	Con la realización de un plan de capacitación al personal de la unidad de agua potable.	Evidencia como videos en donde los moradores expresen su conformidad al pago por el servicio.	Director de la Unidad de talento humano.	El presupuesto designado es \$3500 para que el personal ofrezca un cobro al servicio adecuado a los usuarios.

Empatía	Mejorar la perspectiva de los moradores en relación al cobro del servicio de agua potable en ventanilla principalmente irregularidades en la planilla.	En 1 año mejorar las opiniones de los moradores al trato recibido en relación al cobro del servicio de agua potable.	Fomentar el cambio de actitud para mejorar la percepción de los moradores al cobro por el servicio disminuyendo la desconfianza del servicio.	Implementando un control a la impresión de la planilla de cobro al servicio, verificando si se cumplen con las directrices de calidad del servicio en información al ciudadano y realizando encuestas sobre las necesidades de los usuarios con respecto al servicio.	Director de la Unidad de Agua Potable.	Se designará un presupuesto de \$ 2000, en aumentos de sueldo para un mejor trato y actitud del personal de ventanilla.
----------------	--	--	---	---	--	---

. **Nota:** La tabla representa la Propuesta para la mejora al servicio de agua potable.

La propuesta de mejora al servicio de agua potable se realizó en base a las inconsistencias percibidas es por eso que se desarrollaron objetivos, metas, acciones, medios de verificación, responsables y presupuesto para llevarla a cabo

Estos presupuestos son planteados por el autor que desarrollo la propuesta de mejora al servicio público de agua potable, pero se encuentra sujeto a aprobación o modificación de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Marcabeli.

7. Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo de investigación se pudo determinar el grado de percepción total de la calidad del servicio de agua potable el cual es 4,59 lo que demuestra que los usuarios del cantón Marcabelí perciben el servicio como moderadamente insatisfactorio lo cual da cumplimiento al objetivo general el cual es; Realizar un diagnóstico de la percepción de la calidad del servicio de la unidad agua potable y alcantarillado por los habitantes del cantón Marcabelí en el periodo 2021, con la ayuda del modelo SERVQUAL utilizado como herramienta de investigación aunque existen varios métodos para determinar la percepción de la calidad de un servicio en lo personal considero este método como el más preciso y eficaz a la hora de desarrollar un trabajo dedicado a la calidad en la prestación de los servicios públicos.

Con la ayuda de las encuestas se concretó el grado de satisfacción y se determinó las inconsistencias percibidas por los usuarios del cantón con respecto al servicio de agua potable, a continuación, se presentan los objetivos específicos de esta investigación y a su vez las teorías que ayudaron al cumplimiento de los mismos.

7.1. Objetivo específico 1: Medir la percepción de los usuarios acerca de la calidad del servicio de agua potable mediante la utilización del modelo SERVQUAL.

Para el cumplimiento del primer objetivo específico se utilizó como punto de partida el modelo Deming ya que la teoría determina el problema y las acciones correctivas para dar soluciones y tomar las decisiones adecuadas como lo fue el desarrollo de las encuestas de acuerdo al modelo SERVQUAL el cual ayudo al levantamiento de información para determinar

el grado de satisfacción total percibidos por los usuarios del cantón y a su vez verificar cuales son las opiniones personales de los moradores del cantón lo cual dio como resultado en 4,59 lo cual determino que el servicio de agua potable se encuentra moderadamente insatisfactorio.

7.2. Objetivo específico 2: Establecer cuáles son las causas y consecuencias las cuales generan los fallos en la calidad del servicio de agua potable del cantón Marcabelí.

Para el cumplimiento de este objetivo se utilizó la teoría de Joseph Juran más conocida como la Trilogía de Juran el cual nos permitió determinar los puntos más importantes dentro de la problemática percibida que dio como resultado las inconsistencias del servicio en las dimensiones más afectadas las cuales son elementos tangibles y empatía para esto se utilizó la matriz de riesgos para determinar las causas y consecuencias, los medios de verificación y los responsables dando como resultado que existe un 21% de probabilidades que en un futuro es muy poco probable que este grado de inconsistencias llegue a afectar el grado de satisfacción total acerca de la percepción del servicio, una vez que se determinó las inconsistencias se desarrolló la propuesta a la mejora del servicio de agua potable conformada por las dimensiones afectadas los objetivos, acciones recomendadas, medios de verificación, los responsables y el presupuesto con la ayuda de los servidores públicos de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Marcabelí.

7.3. Objetivo específico 3: Propuesta para la mejora de calidad del servicio de agua potable de la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí.

Una vez que se determinó las inconsistencias se desarrolló la propuesta a la mejora del servicio de agua potable en conjunto con los servidores públicos de la unidad y su director en

establecer objetivos, acciones recomendadas, medios de verificación, los responsables y el presupuesto con la finalidad de realizar estudios más amplios en términos de satisfacción de este servicio y a su vez realizar proyectos en beneficio del servicio público.

8. Conclusiones.

A partir de los resultados expuestos, se presentan las siguientes conclusiones:

- El modelo SERVQUAL utilizado como herramienta de investigación resultó muy efectivo al determinar estos resultados ya que se dio el cumplimiento del objetivo general y concretar el grado de satisfacción total de los moradores del cantón acerca del servicio de agua potable.
- Se logró determinar el grado de satisfacción total del servicio de agua potable como moderadamente satisfactorio, aunque esto no es el total de la población total se debería ampliar con una investigación más precisa para encontrar el nivel general de todo el cantón.
- Las inconsistencias percibidas encontradas en la investigación demuestran que no existirá un cambio significativo para el futuro de próximas investigaciones, aunque se deben presentar propuestas de mejoras anuales para evitar problemas al servicio de agua potable.
- La Unidad de Agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí deberá realizar nuevos proyectos de mejora continua enmarcados en el servicio de agua potable ya que los resultados obtenidos se muestran preocupantes debido a que los habitantes no le dan mucha importancia al servicio de agua potable aunque esta investigación no es el total de la población del cantón representa el punto de partida para futuros trabajos de investigación del agua potable y a si dar solución de los problemas percibidos.

9. Recomendaciones

A partir de las conclusiones planteadas, se presentan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Marcabelí realice un estudio más amplio ya que esta investigación no es el grado total de satisfacción del servicio de agua potable.
- El modelo SERVQUAL fue preciso al momento de desarrollar este trabajo de investigación ya que se pudo determinar el grado total de satisfacción lo cual dio como inicio al desarrollo de la propuesta a la mejora del servicio es por eso que se recomienda la utilización de este método en futuras investigaciones.
- Se recomienda a la Unidad de Agua Potable que al realizar un censo o encuesta con respecto al servicio se proyecte de forma transparente a toda la ciudadanía para evitar conflictos o mal entendidos.
- A nivel académico, se recomienda el uso del modelo SERVQUAL como una herramienta eficaz para investigaciones futuras, ya que permitió recopilar datos en el menor tiempo posible y determinar la percepción general de la población objetivo.

10. Bibliografía

- [Coota], R. O. (2016). Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD. Quito: PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR.
- A, G., & García, B. (2019). Servicios Públicos y ciudadanos; el usuario ante el nuevo servicio público. Obtenido de <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/2274/AD-7-6.pdf>
- Alfonso, H. F. (junio de 2018). Evaluación de la calidad del agua para el consumo humano en el área urbana en Voluntad de Dios en la ciudad de Guayaquil durante el 2022. Guayaquil, Costa, Ecuador: UNEMI. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6073/3/HURTADO%20FERNANDEZ%20JOSE%20ALFONSO.pdf>
- Amo, C. d. (febrero de 2022). La gestión del Agua y eficiencia Hídrica. La gestión del Agua y eficiencia Hídrica. anavam asociación nacional de auditores y verificadores ambientales.
- Andrade García, S. J. (2020). Determinación del consumo del agua potable y análisis de las percepciones de los moradores del sector bellavista quito. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19630#:~:text=En%20el%20Ecuador%20existen%20estudios,necesidades%20de%20consumo%20e%20higiene>.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitucion de la República del Ecuador [Const, 2008]*. Quito: Congreso Nacional. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

- Calidad de los servicios basados en Tecnologías de información. (2019). Madrid, Homonima, España: Ra-Ma. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Calidad_de_Servicios/p8-4EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=modelo+deming+2019&pg=PT9&printsec=frontcover
- Carrión , D. P., & Robles , F. X. (2022). Percepción del agua potable frente al agua embotellada, en las unidades educativas públicas y privadas de la ciudad de Cuenca, Sierra, Ecuador: Universidad del Azuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11567/5/17099.pdf>
- Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública [Ibeoameric.]. (2008). *Resolución No. 25*. El Salvador: Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado. Obtenido de <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/07/Carta-Iberoamericana-de-Calidad-en-la-Gestion-Publica-06-2008.pdf>
- Chain, S. (03 de Noviembre de 2021). *El modelo Servqual: dimensiones a tener en cuenta*. Obtenido de Businees School: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/modelo-servqual-dimensiones-tener-cuenta/>
- Código Organico de Ordenamiento Territorial [ordenami; 2010]. (2010). Quito: Presidencia de la República del Ecuador. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf

- Constitución de la Republica del Ecuador [Const.]. (2008). *Registro Oficial 449*. Quito: Asamblea Cosntituyente. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Córdova, D. F. (28 de septiembre de 2022). La percepción de los usuarios del servicio publico de agua potable en Salcedo. Ambato, Cotopaxi, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36973/1/064%20ADE.pdf>
- Cuenca, J., Gallardo, K., & Domínguez Gaibor, I. (febrero de 2021). Percepción social de la calidad y servicio de agua potable en la ciudad de El Coca, Orellana -Ecuador. El Coca, Orellana, Ecuador: editor@greenworldjournal.com. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/348990853_Percepcion_social_de_la_calidad_y_servicio_de_agua_potable_en_la_ciudad_de_El_Coca_Orellana_-_Ecuador_Social_perception_of_the_quality_and_service_of_drinking_water_in_El_Coca_city_Orellana_-Ecuador
- De Simone, F., & Basani, M. (10 de Julio de 2018). 3 maneras de gestionar el agua con transparencia y eficiencia. *Gobernarte Ideas Innovadoras para mejores gobiernos*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/3-ejemplos-de-transparencia-y-eficiencia-en-la-gestion-del-agua/>
- Espinoza, J. R. (30 de junio de 2021). La Calidad del Servicio en la Administración Pública. *La Calidad del Servicio en la Administración Pública*. Obtenido de <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/EMP/article/view/1648/2401>
- Gálan, J. S. (20 de Noviembre de 2020). Servicio. *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/servicio.html>

- Gómez, D. (20 de Enero de 2023). Qué es el servicio al cliente y cómo brindarlo de forma excepcional. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/buen-servicio-a-clientes>.
- Lewis, J. (16 de Marzo de 2023). Satisfacción del cliente. San Francisco, California, Estados Unidos: Zendesk. Obtenido de https://www.google.com/search?q=el+creador+de+zendesk&ei=bP9aZKyXG-iYwbkPr-WDkA0&ved=0ahUKEwis_dGf2On-AhVoTDABHa_yANIQ4dUDCA8&uact=5&oq=el+creador+de+zendesk&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIKCCEQoAEQwwQQCjIKCCEQoAEQwwQQCjoTCC4QigUQsQMqgwEQxwEQ0QMqQzoHCAAQig
- Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. (2007). *Registro Oficial Suplemento 26*. Quito: Presidencia del Congreso Nacional. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_sistema.pdf
- Londoño, P. (17 de Marzo de 2019). Espectativas del cliente : claves para gestionar . Colombia: Hubspot. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/gestionar-las-expectativas-del-cliente>
- Matas, A. (Febreary de 2018). ¿Que es la escala de Likert y cómo utilizarla. Malaga, Cervantes, España: ResearchGate. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/323133821_Disenio_del_formato_de_escalas_tipo_Likert_un_estado_de_la_cuestion
- Melara, M. (26 de Marzo de 2020). ¿Qué es la percepción del cliente? Obtenido de <https://marlonmelara.com/que-es-la-percepcion-del-cliente/#:~:text=La%20percepci%C3%B3n%20del%20cliente%20son,que%20el%20cliente%20haya%20tenido.>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). Quito: Asamblea Nacional. Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/11/ACU-2020-0072.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2020). *Norma técnica para la mejora continua e Innovación de procesos y servicios*. Quito: Asamblea Nacional. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/NORMA-T%20C3%89CNICA-PARA-LA-MEJORA-CONTINUA-E-INNOVACION%20C3%93N-DE-PROCESOS-Y-SERVICIOS-signed.pdf?x42051>

Obando, R. (21 de Enero de 2023). Ciclo de Deming o PDCA: qué es y cómo llevarlo a la práctica. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/ciclo-de-deming#:~:text=El%20ciclo%20de%20Deming%20es,%2C%20Hacer%2C%20Verificar%20y%20Actuar.>

Peiró, R. (10 de Noviembre de 2018). Satisfacción del cliente. Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/satisfaccion-del-cliente.html>

Piña, L. (junio de 2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(15), 1-3. doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440>

Porto, P., & Azansa, G. (11 de Mayo de 2021). Leyes. Obtenido de <https://definicion.de/ley/>

Quiñónez, E. I. (2021). Percepción y consumo del agua embotellada y calidad del servicio de agua potable en la ciudad de Esmeraldas. Esmeraldas, Esmeraldas, Ecuador: Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de

<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2510/1/Mera%20Qui%20c3%20b1onez%20Erika%20Ivanova.pdf>

República del Ecuador. (2014). *Ley Organica de Recursos Hidricos, usos y aprovechamiento del agua potable*. Quito: Asamblea Nacional. Obtenido de https://www.etapa.net.ec/Portals/0/TRANSPARENCIA/Literal-a2/LEY-ORGANICA-DE-RECURSOS-HIDRICOS_-USOS-Y-APROVECHAMIENTO-DEL-AGUA.pdf

Resolución de problemas técnicos en la comunidad – Tecnología Segundo de Secundaria. (31 de octubre de 2021). Obtenido de <https://nte.mx/resolucion-de-problemas-tecnicos-en-la-comunidad-tecnologia-segundo-de-secundaria/>

Rivera Ugarte, J., & Oviedo Alfaro, M. (octubre de 2022). Guía de aplicación de la Matriz General de Riesgos. San José, Costa Rica: Ministerio de Hacienda . Obtenido de https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/methodology/DOCP_LAN-03401.pdf

Robres Salguero, R. E., Suárez Lima, G. J., Serrano Mantilla, G. L., Serrano Cobos, H. G., Armijo Ibarra, A. M., & Anchundia Guerrero, R. E. (01 de Junio de 2019). Percepción sobre calidad de la atención en el centro de salud CAI III. Habana, Cuba. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002019000200153#:~:text=La%20percepci%C3%B3n%20de%20los%20usuarios,a%20los%20servicios%20de%20salud.

- Siavichay, E., Cárdenas, M., Vega, L., Asanza, D., & Barragán, M. (30 de junio de 2023). Percepción de los clientes sobre la calidad del servicio: un estudio empírico. *Maskana*, 14(1), 9-21. doi:10.18537/mskn.14.01.01
- Silva, D. d. (26 de junio de 2020). Características del buen servicio al cliente: cómo garantizar la mejor experiencia. zendesk. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/caracteristicas-buen-servicio-al-cliente/>
- Silva, D. d. (21 de Septiembre de 2020). *Todo lo que necesitas saber sobre la expectativa de los clientes para mejorar las ventas de tu empresa*. Obtenido de Blog de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/expectativa-de-los-clientes/>
- Silva, D. d. (28 de abril de 2021). *¿Qué es el servicio al cliente? ¿Cuál es la importancia de este servicio?* Obtenido de Blog de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/atencion-al-cliente-que-es/>
- Ucha, F. (Julio de 2010). Agua potable. Definición ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/agua-potable.php>
- Valdivieso, A. (20 de julio de 2018). *¿Que es el agua potable?* iagua. Obtenido de <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-agua-potable>
- Vargas, G. V. (s.f.). El Servicio al Cliente. *Mas que un querer, un deber*. Obtenido de <file:///C:/Users/RIOS/AppData/Local/Temp/Dialnet-ElServicioAlCliente-2881099.pdf>
- Velasco, E. R., & López, J. B. (2022). Nuevos Modelos Tecnoeducativos. Bogota, Colombia: SOMECE. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Nuevos_Modelos_Tecnoeducativos/Z7

aoEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=modelo+deming+2019&pg=PA133&printsec=frontcover

Velthuis, M. G. (2019). Calidad de los servicios basados en Tecnologías de información, 2019. Madrid, Homónima, España: Ra-Ma. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Calidad_de_Servicios/p8-4EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=modelo+deming+2019&pg=PT9&printsec=frontcover

Vicuña Matute, W. G., Orellana, C. P., Orellana, E. F., & Quinteros Cortázar, M. P. (septiembre de 2023). Percepción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos en el Cantón La Troncal-Ecuador. La Troncal, Cañar, Ecuador: Revista de la facultad de ciencias económicas y sociales. Obtenido de <file:///C:/Users/RIOS/Downloads/Dialnet-PercepcionDeLosUsuariosSobreLaCalidadDeLosServicio-9102152.pdf>

Westreicher, G. (01 de febrero de 2020). Servicios Públicos. Economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/servicio-publico.html>

11. Anexos

Anexo 1 Ubicación geográfica de la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabellí



Anexo 2 Encuesta Percepción ciudadana

Encuesta Percepción ciudadana							
<p>Agradecería que me ayude a responder la siguiente encuesta que tiene como objetivo: Medir las Perspectivas de la ciudadanía acerca deservicio de calidad de agua potable del cantón Marcabelí. Esta encuesta es con fines académicos y los datos obtenidos serán anónimos para la realización del presente estudio. Muchas gracias por su tiempo.</p>							
PREGUNTAS	ESCALA DE LIKERT						
	Totalmente desacuerdo	Moderadament e de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	NI de acuerdo ni desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Elementos tangibles	1	2	3	4	5	6	7
1. ¿la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí posee equipo de última generación?							
2.¿las instalaciones físicas de la Unidad de agua potable lucen							

agradables a simple vista?							
3. El personal administrativo de la Unidad de agua potable usan el atuendo correcto?							
4. ¿El material administrativo es claro y fácil de comprender al momento de recibirlos?							
5. ¿los tanques de la distribución del servicio de agua potable se encuentran en buen estado?							
	Totalmente desacuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	NI de acuerdo ni desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Fiabilidad	1	2	3	4	5	6	7

6.¿ Usted cree que la Unidad de Agua Potable cumple con la calidad que usted necesita?							
7¿Usted cree que la Unidad de agua potable cumple con sus inquietudes?							
8 ¿la Unidad de agua potable lo atiende lo más rápido posible en sus inconvenientes acerca del servicio?							

9. ¿Usted cree que el personal administrativo de la Unidad de Agua potable cumple con sus requerimientos?							
Capacidad de Respuesta	Totalmente desacuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	NI de acuerdo ni desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	6	7
10. ¿La Unidad de Agua potable y alcantarillado le ha comunicado personalmente la suspensión del servicio?							
11. ¿El personal administrativo de la Unidad de Agua potable lo atiende en el menor tiempo posible?							

12 ¿El personal administrativo le ha cortado el suministro de agua potable sin un previo aviso?							
13 ¿usted cree que la unidad de agua potable tiene la información que usted necesita?							
Seguridad	Totalmente desacuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	NI de acuerdo ni desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	6	7
14 ¿Se siente seguridad con el servicio que le están ofreciendo?							
15 ¿Usted cree que existe falta de compromiso del personal administrativo de la Unidad de Agua Potable?							

16 ¿Usted se siente seguro con el personal administrativo que le ofrece el servicio de agua potable?							
17¿Usted cree que el personal administrativo posee las habilidades necesarias a la prestación del servicio de agua potable?							
Empatía	Totalmente desacuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	NI de acuerdo ni desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	1	2	3	4	5	6	7
18 ¿El servicio de agua potable prestado por la Unidad de Agua potable le inspira confianza?							

19 ¿Ha experimentado la falta de compromiso al cumplimiento de algún trámite en los horarios establecidos?							
20 ¿Ha experimentado la falta de compromiso al cumplimiento de algún trámite en los horarios establecidos?							
21. ¿Usted cree que la Unidad de agua potable atiende sus necesidades acerca del servicio de agua potable?							
22. ¿La unidad de agua se preocupa por saber si se siente seguro con el servicio que le están ofreciendo?							

Anexo 3 Fotos con el Ingeniero Henry Luna Administrativo de la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí



Foto con el Ingeniero Javier González Analista de Calidad del servicio de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabelí.



Foto de la Unidad de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Marcabelí



Anexo 4 Fotos con la comunidad Marcabelence





Anexo 5 Oficio y fotos de la socialización de la propuesta de mejora al servicio de agua potable

Marcabeli, 29/07/2022

Para: La Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabeli.

Presente.-

Yo, **Alfredo Rene Ríos Jarrin** portador de la cédula de ciudadanía No **0750986069**, solicito a la Unidad de agua potable y alcantarillado del cantón Marcabeli socializar mi propuesta de mejora al servicio de calidad de agua potable como un parámetro a cumplir de mi segundo objetivo específico en el cual es” **Establecer cuáles son las causas y consecuencias las cuales generan los fallos en la calidad del servicio de agua potable del cantón Marcabeli y proponer la propuesta de mejora al servicio.**” con la finalidad de culminar con mi trabajo de titulación.



Firma
0750986069
Ríos Jarrin Alfredo Rene
0997544611
Alfredo.rios@unl.edu

RECIBIDO
FECHA: 29-07-2022, HORA: 11:30

UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS
SECRETARIA



Anexo 6 Certificación de ingles

Marcabeli 09 de septiembre del 2022

CERTIFICADO

El Sr. Diego Patricio Calozuma Ramirez con número de identidad 0705167013 profesor de inglés del colegio Bachillerato Marcabeli

CERTIFICA.

Que el Sr. Alfredo René Rios Jarrin estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la Carrera de Administración Pública con el número de identidad 0750986069 me ha presentado la información del parámetro del resumen o abstract para sus debidas correcciones y presentación como componente final de su trabajo de investigación denominado "PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE POR LOS HABITANTES DEL CANTÓN MARCABELÍ EN EL PERIODO 2021."



Diego Patricio Calozuma Ramirez.
0705167013
0991333543
diego.calozuma@educacion.gob.ec