

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Ingeniería Civil



TESIS

**ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA
POTABLE Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE
LOS POBLADORES DE HUALMAY.**

Presentado por:

Bach. Diego Luis, Bernal Castillo.

Asesor:

Ing. Ulises Robert, Martínez Chafalote.



Ulises R. Martínez Chafalote
ING. INDUSTRIAL
R. CIP 250526

Para optar el Título Profesional de INGENIERO CIVIL.

Huacho – Perú

2021

ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE HUALMAY.

Bach. Diego Luis, Bernal Castillo.

TESIS DE PREGRADO

Asesor: Ing. Ulises Robert, Martínez Chafalote.

2021

DEDICATORIA

Dicha investigación lo dedico a mí y a mi familia por cumplir con mis metas y por seguir siendo mi pilar esencial en la vida.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a dios por brindarme vida.

A mis familiares por ser ese pilar fundamental en mi vida.

A mi persona por luchar y tener esa perseverancia en cada paso que doy en mí día a día.

A los pobladores de Hualmay que fueron participes del desarrollo de esta tesina.

A mi asesor y jurado honorable por el tiempo y seguimiento de mi tesina.

Y a los docentes de mi Facultad, así como también a mi casa estudios por ser parte fundamental en mi formación académica.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Caratula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice.....	5
Índice de tablas.....	8
Índice de figuras.....	10
Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción.....	14

CAPÍTULO I – PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general	
1.2.2. Problema específicos	
1.3. Objetivos de la investigación.....	17
1.3.1. Objetivo general	
1.3.2. Objetivo específicos	
1.4. Justificación de la investigación.....	17
1.5. Delimitación del estudio.....	18
1.6. Viabilidad de estudio.....	18

CAPÍTULO II – MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.1.1. Antecedentes internacionales	
2.1.2. Antecedentes nacionales	

2.2. Bases teóricas.....	23
2.3. Bases filosófica.....	31
2.4. Definiciones de términos básicos.....	32
2.5. Hipótesis de la investigación.....	33
2.4.1. Hipótesis general	
2.4.2. Hipótesis específicas	
2.6. Operacionalización de variables.....	34

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico.....	35
3.2. Población y muestra.....	36
3.2.1. Población	
3.2.2. Muestra	
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	36
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.....	37
3.5. Matriz de consistencia.....	38

CAPÍTULO IV – RESULTADOS

4.1. Resultados.....	40
4.2. Contrastación de hipótesis.....	58

CAPITULO V – DISCUSIÓN

5.1. Discusión.....	62
---------------------	----

CAPITULO VI – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones.....	64
6.2. Recomendaciones.....	66

REFERENCIAS

7.1. Fuentes documentales.....	67
--------------------------------	----

7.2. Fuentes bibliográficas.....	68
7.3. Fuentes hemerográficas.....	68
7.4. Fuentes electrónicas.....	69

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 ¿Considera que el agua es esencial para una adecuada calidad de vida del ser humano?.....	40
Tabla 2 Como usuario ¿Considera que la empresa Agua de Lima Norte realiza obras de red matriz de alcantarillado?	41
Tabla 3 ¿El horario del servicio de agua es de?	42
Tabla 4 Como usuario ¿Considera que el agua que recibe satisface las necesidades de su vivienda?	43
Tabla 5 ¿Considera que la atención del personal de la empresa Aguas de Lima Norte es?.....	44
Tabla 6 ¿Conoce los procedimientos para acceder a un reclamo o queja?.....	45
Tabla 7 ¿La empresa comunica con tiempo los cortes por mantenimiento?.....	46
Tabla 8 ¿De acuerdo al servicio de agua que obtiene está conforme con el precio?.....	47
Tabla 9 ¿Considera que la presión del agua que recibe es la adecuada?.....	48
Tabla 10 ¿Considera que el agua potable que recibe es de color, olor y sabor normal..	49
Tabla 11 Como usuario ¿Está conforme con el servicio brindado por la empresa de Agua de Lima Norte?	50
Tabla 12 ¿Qué tipo de abastecimiento cuenta en su vivienda?.....	51

Tabla 13 ¿La empresa realiza trabajos operativos en su zona?.....	52
Tabla 14 ¿Ante un reclamo o queja la empresa lo atiende y soluciona en poco tiempo?	53
Tabla 15 ¿El sistema de alcantarillado suele atorrarse con frecuencia en su zona?....	54
Tabla 16 ¿Considera que la empresa realiza mantenimiento en el sistema de red de agua potable?.....	55
Tabla 17 ¿Se siente satisfecho con la infraestructura de su vivienda?.....	56
Tabla 18 ¿El sistema de desagüe suele atorrarse con frecuencia en su zona?.....	57
Tabla 19 Prueba estadística Rho Spearman – hipótesis general.....	58
Tabla 20 Prueba estadística Rho Spearman – hipótesis específica 1.....	60
Tabla 21 Prueba estadística Rho Spearman – hipótesis específica 2.....	61

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 ¿Considera que el agua es esencial para una adecuada calidad de vida del ser humano?.....	40
Figura 2 Como usuario ¿Considera que la empresa Agua de Lima Norte realiza obras de red matriz de alcantarillado?	41
Figura 3 ¿El horario del servicio de agua es de?	42
Figura 4 Como usuario ¿Considera que el agua que recibe satisface las necesidades de su vivienda?	43
Figura 5 ¿Considera que la atención del personal de la empresa Aguas de Lima Norte es?.....	44
Figura 6 ¿Conoce los procedimientos para acceder a un reclamo o queja?.....	45
Figura 7 ¿La empresa comunica con tiempo los cortes por mantenimiento?.....	46
Figura 8 ¿De acuerdo al servicio de agua que obtiene está conforme con el precio?.....	47
Figura 9 ¿Considera que la presión del agua que recibe es la adecuada?.....	48
Figura 10 ¿Considera que el agua potable que recibe es de color, olor y sabor normal.....	49
Figura 11 Como usuario ¿Está conforme con el servicio brindado por la empresa de Agua de Lima Norte?	50
Figura 12 ¿Qué tipo de abastecimiento cuenta en su vivienda?.....	51

Figura 13 ¿La empresa realiza trabajos operativos en su zona?.....	52
Figura 14 ¿Ante un reclamo o queja la empresa lo atiende y soluciona en poco tiempo?	53
Figura 15 ¿El sistema de alcantarillado suele atorrarse con frecuencia en su zona?.....	54
Figura 16 ¿Considera que la empresa realiza mantenimiento en el sistema de red de agua potable?.....	55
Figura 17 ¿Se siente satisfecho con la infraestructura de su vivienda?.....	56
Figura 18 ¿El sistema de desagüe suele atorrarse con frecuencia en su zona?.....	57

RESUMEN

La investigación denominada ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE HUALMAY. Se plantea como objetivo “evaluar el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable y su relación con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay”. En donde se tiene como muestra a 90 usuarios del servicio de agua potable de la Av. Florián Díaz – Hualmay.

Cabe detallar que esta investigación busca fomentar activamente el estudio de la satisfacción que obtienen las diversas familias con el servicio de agua, precisando a su vez que el agua es un eje primordial de calidad de vida para el ser humano.

Y como ingenieros civiles contribuimos con esta satisfacción del servicio de agua potable mediante nuestra función de mantenimiento y obras asignadas como son el alcantarillado, entre otras.

Palabras clave: estudio - satisfacción- servicio de agua potable – calidad de vida.

ABSTRACT

The investigation called STUDY OF THE SATISFACTION OF THE DRINKING WATER SERVICE AND ITS RELATIONSHIP WITH THE QUALITY OF LIFE OF THE PEOPLE OF HUALMAY. The objective is to evaluate the study of the satisfaction of the drinking water service and its relationship with the quality of life of the inhabitants of Hualmay. Where we have as a sample 90 users of the drinking water service of Av. Florián Díaz - Hualmay.

It should be noted that this research actively seeks to promote the study of the satisfaction that different families obtain with the water service, specifying at the same time that water is a primary axis of quality of life for human beings.

And as civil engineers, we contribute to this satisfaction of the drinking water service through our maintenance function and assigned works such as sewerage, among others.

Key word: study - satisfaction - drinking water service - quality of life.

INTRODUCCIÓN

Es preciso mencionar que la satisfacción que puedan obtener los pobladores de la Av. Florián Díaz – Hualmay va a depender del servicio del agua potable lo que implica: la atención por la empresa prestadora del servicio, la presión del agua, horario de servicio, entre otras situaciones.

En el caso puntual del plan de tesis para su desarrollo consta de 6 capítulos que son los siguientes:

Capítulo I: Planteamiento del Problema; se encuentra la descripción del problema, la formulación, así mismo los objetivos, la justificación, delimitación y viabilidad del estudio.

Capítulo II: Marco Teórico; acá se encuentra los antecedentes de la investigación, así también las bases teóricas y filosóficas, definiciones de términos básicos, hipótesis y operacionalización de variables.

Capítulo III: Metodología; detalla específicamente el diseño metodológico, la población y la muestra correspondiente, las técnicas e instrumentos de recolección de datos para el correcto procesamiento de la información.

Capítulo IV: Resultados; se especifica el análisis de resultados en base a las tablas y figuras; así también la contrastación de hipótesis.

Capítulo V: Discusión; se indica la discusión de los resultados.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones; se detalla las conclusiones y recomendaciones que se precisen en la investigación.

Referencias; se emplea las fuentes documentales, bibliográficas, las hemerográficas y referencias electrónicas que se utilizó durante el desarrollo de la investigación.

Se concluye con los anexos.

Capítulo I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

Es esencial mencionar que el agua es uno de los pilares esenciales para la calidad de vida de las personas.

En la actualidad el mundo y nuestro país está atravesando una pandemia en donde una de las medidas de protección es el lavado correcto de manos, pongamos en el lugar de los usuarios en donde dichas viviendas, el servicio de agua potable es inestable o en el peor de los casos es carente lo que conlleva a que estos ciudadanos estén expuesto a un peligro aun mayor no solo por la pandemia sino también a un conjunto de enfermedades. Recordemos que esencial y de vital importancia un consumo de agua adecuada para los pobladores.

Cabe precisar que en el ámbito local como es la Provincia de Huaura contamos con una empresa prestadora del servicio de agua potable el cual es Aguas de Lima Norte que fue inscrita mediante la Partida Electrónica con número N° 40008124 en el registro de personas jurídicas - Oficina Registral de Huacho, de la Provincia de Huaura que pertenece al departamento de Lima, la cual distribuye dicho servicio en los Distritos de Huacho, Santa María, Hualmay, Végueta y Sayán.

Pero en muchas ocasiones hemos sido espectadores de algún evento en donde no hemos tenido una muy buena experiencia con el servicio que brinda la empresa prestadora de agua potable para la provincia. Es preciso mencionar que existen muchos distritos de nuestra región Lima provincias los cuales de alguna u otra forma carecen de un servicio óptimo y esencial de agua potable y alcantarillado.

Razón por la cual la satisfacción del cliente en base al servicio que se obtiene de parte de la empresa que presta este servicio de agua en algunos casos es deficiente ya que no están de acuerdo con el horario establecido de distribución del agua ni con la presión que viene; a eso le añaden que el costo de pago es elevado para el servicio que brindan.

Así que es importante que en nuestra provincia de Huaura se dé un buen servicio de agua potable el cual sea óptimo para los pobladores y cumpla con todos los estándares para poder generar en los consumidores una buena satisfacción con el servicio brindado y fomentar una correcta calidad de vida de sus consumidores.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema General.

¿De qué manera el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?

1.2.2. Problemas Específicos.

¿De qué manera el costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?

¿De qué manera el horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable permite se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo General.

Evaluar como el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

1.3.2. Objetivos Específicos.

Determinar como el costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Establecer como el horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

1.4. Justificación de la investigación.

Esta investigación me permite comprender lo excepcional que es el agua para el ser humano y que mejor hacerlo con la satisfacción que obtendrá un resultado favorable para ellos.

Cabe indicar que puedo acceder a toda la información requerida para el desarrollo de la investigación.

Por otro lado, la labor que se viene desarrollando por ente encargado del brindar un óptimo servicio de agua potable en la provincia Huaura, en este caso específico los pobladores de la Av. Florían Díaz - Hualmay.

1.5. Delimitación del estudio.

1.5.1. Delimitación espacial:

Lugar: Av. Florián Díaz.

Distrito: Hualmay.

Provincia: Huaura.

Región: Lima Provincias.

Departamento: Lima.

1.5.2. Delimitación temporal:

De agosto del 2019 a mayo del 2020.

1.6. Viabilidad del estudio.

Esta investigación es viable porque para el desarrollo de la tesina se pudo obtener toda la información académica, así como de la realidad de la población.

En el aspecto económico fue financiado por el tesista.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Cordero, M. & Ullauri, P. (2011) *“FILTROS CASEROS, UTILIZANDO FERROCEMENTO, DISEÑO PARA SERVICIO A 10 FAMILIAS, CONSTANTE DE 3 UNIDADES DE FILTROS GRUESOS ASCENDENTES (FGAS), 2 FILTROS LENTOS DE ARENA (FLA), SISTEMA PARA APLICACIÓN DE CLORO Y 1 TANQUE DE ALMACENAMIENTO.”* (Tesis de Pregrado) Facultad de Ingeniería Civil. Universidad de Cuenca, Ecuador. Establecieron como objetivo de su investigación el poder “desarrollar un pequeño sistema de potabilización de agua no convencional para buscar mejorar la calidad física y bacteriológica del agua, de modo que cumpla con la normativa establecida para agua de consumo humano (uso doméstico). Es preciso mencionar que dicho sistema de potabilización servirá a 10 familias (50 personas) del área rural del cantón Cuenca, en donde no existen fuentes subterráneas y se debe captar directamente de una fuente superficial, cuyas características físicas y bacteriológicas, como ya se mencionó anteriormente, deben ser mejoradas”. Es así como mencionan que el agua en su estado natural lo encontramos en la naturaleza en un estado sólido como la nieve, hielo, granizo y escarcha; mientras que en un estado líquido lo encontramos en los ríos, mares, cataratas, lagos y fuentes, y en el estado de vapor lo encontramos en la humedad atmosférica. Es por ello que precisan que el agua viene a ser la mezcla de agua con sales y gases disueltos, siendo elemento primordial para la vida humana.

Gil, I. & Otros (2005). *Encuentro de servicio, valor percibido y satisfacción del cliente en la relación entre empresas*. Código JEL: M30, M39, M20. Cuadernos de Estudios Empresariales 2005, núm. 15 47-72. ISSN: 1131-6985. España. Sostienen como resumen que “mediante la literatura de marketing de servicios se viene argumentando que el proceso de servicio puede ser el antecedente más importante de la evaluación referente al cliente sobre el resultado del servicio y en base a este juicio evaluativo, el valor del servicio adquiere un papel esencial. Pero por otro lado la naturaleza de dicho proceso de formación no es extensamente estudiada, especialmente, el contexto de relación interorganizativa. El estudio realizado por estos autores busca contribuir al conocimiento de cómo el encuentro de servicio y el valor del servicio, contribuyen a aumentar la satisfacción del cliente. Dicho trabajo explora la relación entre ambos, analizando el caso de una organización que provee dichos servicios de intermediación financiera al sector bancario. Sobre la base de una revisión de la literatura, el análisis SEM es utilizado para las hipótesis planteadas de los vínculos entre los constructos analizados. En donde el análisis de fiabilidad y validez de las escalas utilizadas dan resultados satisfactorios, y nuestras conclusiones establecen que el encuentro de servicio afecta directamente al valor del servicio, siendo éste el antecedente último de la satisfacción”.

Mejías, A., Godoy, E., & Piña, R. (2018). *Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento*. *Revista Científica Compendium*, 21(40). Manifiestan en su resumen los resultados obtenidos de “una empresa dedicada a la instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de aires acondicionados en el Estado

Carabobo – Venezuela, en donde el objetivo era evaluar el impacto de la calidad del servicio en base a la satisfacción de sus clientes, utilizando el instrumento modelo SERVQUAL que considera la calidad del servicio, el índice ACSI que evalúa la satisfacción del cliente y el modelo KANO que determina distintos atributos que requiere el servicio. La muestra se basó en 194 clientes en una escala tipo Likert. En donde se identificó mediante el Análisis de Factores, cuatro dimensiones: Capacidad de Respuesta, Seguridad, Confiabilidad y Empatía, y Aspectos Generales y a su vez también se demostró la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en el caso en estudio.

2.1.2. Investigaciones nacionales.

Barrenechea, L. & Llanos, D. (2018) *Pensión 65 y Calidad de vida en los Beneficiarios Del Distrito De Huacho 2018*. (Tesis de Pregrado). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú. Manifiestan en su resumen que su objetivo general es el poder establecer si existe relación “entre Pensión 65 y calidad de vida en los beneficiarios del Distrito de Huacho 2018. Lo que concierne a la población es de 68 pensionistas del Asentamiento Humano Agua Dulce y Manzanares seleccionadas mediante muestra intencional y en base a sus dimensiones: protección social, vulnerabilidad, subvención económica. La confiabilidad de instrumentos fue valido mediante el juicio de expertos, lo cual estuvo conformado por tres evaluadores cuyo resultado es de (73%). Obtuvieron como resultado que el 89,7% de los encuestados del programa pensión 65 manifiestan que es de muy bajo nivel lo que perciben mientras que el 83,8% de los beneficiarios tiene una percepción medio sobre calidad de vida. Es por ello que a la conclusión de la investigación es que no existe correlación entre el programa pensión 65 y la calidad de vida del Distrito de Huacho 2018” (p. 83).

Pantoja, J. (2015). *ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA AVENIDA MERCEDES INDACOCHEA, HUACHO*. (Tesis de Pregrado). Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. “La investigación tiene por objetivo el poder determinar el nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la avenida Mercedes Indacochea - Huacho y a su vez reconocer el nivel de dicho servicio en calidad, características y tarifa para reconocer las deficiencias y generar alternativas de solución. Su metodología fue una investigación no experimental, de tipo básica. El nivel de satisfacción mediante el estudio del servicio de agua potable de la avenida Mercedes Indacochea de Huacho es considerada buena con un 44.83%, asimismo la cantidad de agua que reciben es suficiente con un 72.41% y no es suficiente con un 27.59% y también se consideró que el precio de paga es adecuado con un 72.41 %, mientras que el 58.62% de las personas manifestaron que no le comunicaron con tiempo el corte del servicio” (p.78).

SEDAPAR S.A. (2017) *Encuesta: satisfacción de los servicios que brinda SEDAPAR. S.A.* Arequipa, Perú. Sostienen que su objetivo como empresa es el poder determinar el nivel de satisfacción de los clientes en base a la calidad y acceso a sus servicios de agua potable y alcantarillado. Conclusiones que llegaron mediante esta encuesta es que su gestión durante el año 2017 precisó un índice promedio de satisfacción regional con orden de un 69.2%. Mientras que en Arequipa Metropolitana determina un 0.6% superior al del año 2015 estimado por la SUNASS que alcanzó un 68.6% (Benchmarking Regulatorio de las EPS 2015), lo cual evidencia que la labor empresarial está permitiendo “un crecimiento permanente del nivel de satisfacción de los usuarios.

Tito-Humpiri, et al. (2020). “*Nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la ciudad de Juliaca, el caso de la urbanización Jorge Chávez. Flores*”. Universidad Nacional de Juliaca. Juliaca, Perú. Manifiestan en el resumen su objetivo planteado es el de identificar “el nivel de satisfacción del

servicio de agua potable en la Urbanización Jorge Chávez de Juliaca”, dicho servicio es dado por SEDA Juliaca S.A. cabe señalar que el método utilizado fue el descriptivo simple, aplicando encuestas validadas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS, la muestra fue 215 usuarios, para poder medir la satisfacción de los usuarios cada pregunta fue medida con la escala de frecuencia de Likert. Una de las hipótesis fue es probable que el nivel de satisfacción del servicio de agua potable de la urbanización Jorge Chávez de la ciudad de Juliaca sea bajo. En base a sus resultados; demostraron que el nivel de satisfacción de los usuarios respecto a este servicio es bajo, esto por las pocas horas de cobertura, y a su vez concluyen que los usuarios manifiestan que sus reclamos nunca fueron atendidos lo que ha generado en ellos la desconfianza hacia la entidad prestadora de dicho en Juliaca”.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. Definiciones de Agua.

SUNNAS define al agua como:

“El agua es un elemento vital tanto para la supervivencia de los individuos como para la formación y el desarrollo de las grandes civilizaciones. La historia demuestra que todos los pequeños poblados y las culturas importantes se han formado alrededor de ríos, lagos o manantiales”

También la Organización Mundial de Salud (2017) establece que “la salubridad y calidad de vida son esenciales para fomentar el desarrollo y bienestar de los seres humanos, siendo uno de los instrumentos eficaces para promover la salud y reducir la pobreza”.

Es por eso que los autores Agüero y Barrios, 2008. (Citado por Tito, J., Quispe, R., Contreras, A., Casani, M., Huayhua, E. & Zegarra, J., 2020, definen como agua potable aquella que:

“Cumple con los requerimientos de las normas y reglamentos nacionales sobre calidad del agua para consumo humano y que básicamente atiende a los siguientes requisitos: libre de microorganismos que causan enfermedades; libre de compuestos nocivos a la salud; aceptable para consumo, con bajo contenido de color, gusto y olor aceptables; y sin compuestos que causen corrosión o incrustaciones en las instalaciones sanitarias” (p.99)

Por otro lado, la definición general del agua que establece el Instituto Nacional de Salud (citado en MINSA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD & Colaboradores, 2018) es el siguiente:

- **Agua cruda:** esta agua se encuentra en su estado natural y es captada para el abastecimiento el cual no se sometió a un proceso de tratamiento.
- **Agua tratada:** es el agua que se sometió a procesos físicos, también químicos y/o biológicos para poder convertirla en un producto apto para que puedan consumir los humanos.
- **Agua de consumo humano:** es el agua apta para el consumir de uso doméstico incluida la higiene personal.
- **Parámetros organolépticos:** “Son los parámetros físicos, químicos y/o microbiológicos cuya presencia en el agua para consumo humano pueden ser percibidos por el consumidor a través de su percepción sensorial” (p.8).
- **Salud ambiental:** “Es la ciencia que se basa en las interrelaciones positivas y negativas del hombre con el medio ambiente donde habita y trabaja”. (p.8)

Es fundamental el consumo óptimo de agua para el ser humano. Es por ello que podemos indicar que para una buena calidad de vida de la persona es esencial tener un buen servicio de agua potable.

También es preciso indicar que el agua es indispensable para muchas actividades que nos permite seguir cuidando nuestro planeta. Por ende, distribuyamos adecuadamente el uso del agua.

2.2.2. Agua para el consumo del ser humanos según el Minsa, (2011)

El Minsa en su “Reglamento de calidad de agua para consumo humano” establece los siguientes requerimientos que a continuación detallare:

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	Nº org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	Nº org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml

Fuente: Minsa (2011) - Reglamento de la calidad de agua

Es por ello como lo mencione antes el agua es esencial para la vida. Por ende, las entidades responsables en nuestro país de la distribución responsable del

agua como de saneamiento deben cumplir firmemente con este reglamento de calidad, para un óptimo consumo de sus clientes.

En el caso específico de nuestra provincia la entidad responsable de este cumplimiento es Agua de Lima Norte.

2.2.3. En el marco institucional de nuestro país, en base a las entidades responsable.

- **Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass)**

“Es el organismo público regulador, que fue creado por Decreto Ley n° 25965, y adscrito a la Presidencia del Consejo de ministros (PCM), con personería jurídica de derecho público interno y autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera. Tiene como funciones el poder garantizar la prestación de los servicios de saneamiento, en el ámbito urbano y rural, en condiciones de calidad, a fin de contribuir a la salud de la población y a la preservación del medioambiente”. (citado en portal oficial)

- **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento:**

“Es el Ente Rector de Urbanismo, Vivienda, Construcción y Saneamiento, responsables de diseñar, normar, promover, supervisar, evaluar y ejecutar la política sectorial, que contribuyen a la competitividad y al desarrollo territorial sostenible del país, en beneficio de la población de menores recursos. En donde su visión es que los peruanos puedan vivir en un territorio ordenado, en donde los centros poblados urbanos y rurales sostenibles y viviendas seguras, cuenten con servicios de agua y saneamiento de calidad”. (citado en plataforma digital única del estado)

- **EPS:** “Las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) son entidades que operan en el ámbito urbano; con el propósito de prestar

servicios de saneamiento (agua potable y alcantarillado), de conformidad a lo dispuesto en Ley General de Servicios de Saneamiento”.

2.2.4. Empresa prestadora del servicio de agua en la Provincia de Huaura.

La Entidad Prestadora de Servicios de Aguas de Lima Norte S.A. es una empresa de índole público que tiene “derecho privado organizado bajo la forma de una Sociedad Anónima, la cual está inscrita en la Partida Electrónica N° 40008124 con registro de personas jurídicas de la Oficina Registral de Huacho, Provincia de Huaura, departamento de Lima”. La cual brinda dichos servicios en la jurisdicción de la provincia de Huaura de los Distritos de Hualmay, Huacho, Sayán, Santa María y Végueta.

- **Misión:** dicha empresa sostiene como misión que brinda servicios de saneamiento de forma eficiente, segura con el firme propósito de una mejoría en la calidad de vida de sus usuarios y a su vez poder fomentar con la gestión sostenible de nuestros recursos hídricos y del medio ambiente en un ámbito

Objetivos Estratégicos	Medidas del PEI
OE N°1: Cumplir con las metas del PMO y asegurar la sostenibilidad de los servicios de la EPS.	12
OE N°2: Objetivo estratégico # 2: Mejorar la sostenibilidad económica y financiera de la EPS.	17
OE N°3: Fortalecer y Modernizar la organización y gestión de la EPS	15
OE N°4: : Implementar la gestión sostenible de la EPS	12
OE N°5: Promover e implementar la integración de servicios a nivel municipal/provincial.	3
TOTAL	59

de competencia legal.

Fuente: Tabla objetivos estratégicos – Portal de Aguas de Lima Norte.

2.2.5. Satisfacción del cliente según autores.

Para el autor Calva (2009) sostiene que “la satisfacción del cliente (resultados positivos) es una necesidad de información a través del comportamiento informativo, lleva a pensar en la evaluación de las fuentes y recursos utilizados por el sujeto para obtener dicha satisfacción”.

Mientras que el Álvarez (2012) sostiene que:

“El cliente percibe que el servicio supera lo esperado en cuanto a la dimensión; los clientes perciben que el servicio es peor al esperado en relación a las transacciones de venta, es decir el tiempo de espera para acudir a la cancelación en las cajas de salida”.

2.2.6. Niveles de satisfacción según Trompons, 2005 (Citado por Tito, J., Quispe, R., Contreras, A., Casani, M., Huayhua, E. & Zegarra, J., 2020)

Según Thompson (2005) manifiesta que, al momento de realizar una compra o alguna adquisición de algún servicio, los clientes van a experimentar 1 de los 3 niveles de satisfacción:

- **Insatisfacción:** este nivel se da cuando el desempeño que se percibe del producto no va a satisfacer o alcanzar las expectativas de los clientes.
- **Satisfacción:** “este nivel se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide o se asemeja con las expectativas del cliente”.
- **Complacencia:** se da cuando el desempeño que percibimos excede las expectativas que tiene el cliente. (p.100)

Cabe detallar que básicamente dependiendo del nivel de satisfacción del cliente y/o usuario, hacia un producto o servicio determinado, este va a conocer el

grado de lealtad que el cliente y/o usuario va a tener hacia la marca o empresa prestadora del servicio.

2.2.7. Importancia de satisfacción según Trompons, 2005 (Citado por Tito, J., Quispe, R., Contreras, A., Casani, M., Huayhua, E. & Zegarra, J.,2020)

Para el autor Grande, 1996 sostiene que para obtener una buena satisfacción del cliente es esencial la importancia de ella estableciendo tres beneficios que permitieran brindar un buen servicio:

La importancia de lograr la satisfacción del cliente

Beneficio	Acción del cliente
Primer Beneficio	El cliente satisfecho, por lo general, vuelve a comprar. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio su lealtad y por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro.
Segundo Beneficio	El cliente satisfecho comunica a otros sus experiencias positivas con un producto o servicio. Por tanto, la empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades y conocidos.
Tercer Beneficio	El cliente satisfecho deja de lado a la competencia.

Fuente: Grande, 1996.

Es por ello que es esencial que las empresas brinden un buen servicio, en este caso puntual la empresa Aguas de Lima Norte, tiene que prestar más atención a las constantes quejas que manifiestan sus usuarios, pero también existen usuarios que están satisfechos con dicho servicio de agua potable y saneamiento.

2.2.8. Calidad de vida según algunos autores.

En base a la Teoría de Sen/ Las mediciones de la calidad de vida nos precisa de cómo se “coloca al ser humano como sujeto del bienestar y no a las instituciones o a la sociedad. Este planteamiento tiene un impacto inmediato en la forma medir la calidad de vida, si se la concibe desde la óptica de la igualdad de capacidades o por lo menos igualdad de capacidades básicas”.

“La medición de las capacidades es un ejercicio complejo, por lo cual regularmente se toma la opción de medir los funcionamientos. Para tal efecto, los funcionamientos se relacionan con las condiciones de vida (logros), las capacidades lo hacen con las libertades positivas (habilidades para lograr). Dada la dificultad para captar en mediciones las capacidades para casos específicos se han seguido varios caminos” (p. 54).

Mientras que para el autor Rubio, et al. (2015) sostiene que la calidad de vida es:

“Como un estado de bienestar físico, social, emocional, espiritual, intelectual y ocupacional que le permite al individuo satisfacer apropiadamente sus necesidades individuales y colectivas. Es un complejo concepto cuya definición operacional y dimensional resulta francamente difícil. No obstante, hay acuerdo en cuanto a la necesidad de abordarla desde una dimensión subjetiva, es decir, lo que la persona valora sin restringirla a la dimensión objetiva (opinión de otras personas o terceros) porque lo fundamental es la percepción propia”. (p.3)

Pero también está el autor Velandia (1994) (citado en Vera, 2007) sostiene que la “calidad de vida es la resultante de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana (vivienda, vestido, alimentación, educación); cada una de las cuales contribuye para un estado óptimo del bienestar, teniendo en cuenta el proceso evolutivo del envejecimiento, las adaptaciones del individuo a su medio, adaptación que influye en su salud

física, fallas en la memoria y el temor, el abandono, la muerte, la dependencia o la invalidez”. (pp. 285)

Por ende, podemos entender que calidad de vida es la comprobación de lo bueno o mala es la condición de vida del ser humano desde la perspectiva de su vida.

2.2.9. Dimensiones de la Calidad (citado en Barrenechea & Llanos, 2018).

Dimensión Social: aquí la persona aquí tiene varias alternativas que conlleva a la familia, amistades que permiten un desarrollo personal.

Dimensión Físico: “Es la atención sanitaria que recibe la población, y en la salud se refiere a las condiciones médicas (físicas y mentales), el ocio es un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede entregarse de manera completamente voluntaria tras haberse liberado de sus obligaciones”.

Dimensión Material: “Es contar con una vivienda digna y propia, con acceso a todos los servicios básicos, como la alimentación y medios de transporte”. (p.22)

Es esencial que el ser humano pueda cumplir con estas dimensiones de calidad de vida, lo cual permite que apreciar las condiciones de vida de la persona.

2.3. Bases filosóficas.

Para el desarrollo de esta tesina he considerado los siguientes fundamentos filosóficos:

Fundamento ontológico: mediante este fundamento pude estudiar las variables planteadas en mi investigación y a su vez la relación con la población estudiada.

Fundamento metodológico: aquí me permite demostrar y contrastar las hipótesis planteadas en mi tesina; y también puedo precisar el proceso y desarrollo de la investigación.

Fundamento epistemológico: me permite poder contrastar las distintas verdades y conocimientos establecidos por diversos autores en base a las variables planteadas en mi investigación.

Fundamento lógico: en este fundamento me baso en los principios y condiciones teóricas de las variables estudiadas en mi investigación.

2.4. Definición de términos básicos.

Agua Potable.

“El agua potable es reconocida por los clientes como el servicio público más importante, tiene un alto valor para la vida, la higiene, la salud y proporciona comodidad en el hogar”.

Satisfacción del Cliente.

Para el autor Calva (2009) sostiene “que la satisfacción del cliente (resultados positivos) es una necesidad de información a través del comportamiento informativo, lleva a pensar en la evaluación de las fuentes y recursos utilizados por el sujeto para obtener dicha satisfacción”. (p.100)

Calidad de vida.

Para el autor Rubio, et al. (2015) sostiene que:

“Como un estado de bienestar físico, social, emocional, espiritual, intelectual y ocupacional que le permite al individuo satisfacer apropiadamente sus

necesidades individuales y colectivas. Es un complejo concepto cuya definición operacional y dimensional resulta francamente difícil. No obstante, hay acuerdo en cuanto a la necesidad de abordarla desde una dimensión subjetiva, es decir, lo que la persona valora sin restringirla a la dimensión objetiva (opinión de otras personas o terceros) porque lo fundamental es la percepción propia”. (pp.3)

2.5. Hipótesis de investigación.

2.5.1. Hipótesis General.

El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

2.5.2. Hipótesis Específicas.

El costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

2.6. Operacionalización de variables.

Titulo	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Items
<p align="center">ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE HUALMAY.</p>	<p align="center">Estudio de la satisfacción del servicio de agua potable</p>	<p align="center">Servicio del agua potable</p>	Horario de distribución del agua	Cuestionario
			Costo del servicio	
		<p align="center">Satisfacción del usuario</p>	Calidad del agua	
			Satisfacción alta	
	<p align="center">Calidad de vida</p>	<p align="center">Necesidades humanas</p>	Satisfacción mediana	
			Insatisfecho	
<p align="center">Procesos sociales</p>		Aspecto material		
		Aspecto social		
Necesidades primarias, secundarias y terciarias.				
Realidad social				

Fuente: elaboración propia

Capítulo III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico.

3.1.1 Tipo de Investigación:

Investigación de tipo aplicada porque para el desarrollo nos basamos en los conocimientos obtenidos de la población, es decir en la realidad de la satisfacción de los pobladores en base al servicio de agua potable en la Av. Florián Díaz – Hualmay, la cual permite una adecuada calidad de vida de los pobladores.

3.1.2 Nivel de investigación:

Nivel descriptivo: permite conocer y detallar las situaciones y actitudes predominantes de personas, el cual es utilizado para la recolección de datos para la investigación. En este caso puntual de la investigación es en base a la satisfacción del servicio de agua potable con la relación con la calidad de vida de los pobladores de la Av. Florián Díaz – Hualmay.

3.1.3. Diseño:

Descriptivo correlacional: es descriptivo porque nos permite describir los componentes de la realidad de la investigación y correlacional nos permite medir la relación que existe entre las variables.

3.1.4. Enfoque de Investigación:

Según Sampieri (2006) es un enfoque cuantitativo cuando:

“Analiza una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar patrones de comportamiento del problema planteado”. (p.26)

Y es un enfoque cualitativo cuando nos basamos en la realidad de la población determinando así sus características y situaciones diarias.

Esta investigación se basó en ambos enfoques que fueron esenciales para el desarrollo de la tesina.

3.2. Población y Muestra.

Pobladores de la Av. Florián Díaz – Hualmay.

Muestra: Corresponde 90 pobladores.

3.3. Técnicas de recolección de datos.

3.3.1. Técnicas a Emplear.

Observación: esta técnica me permite obtener la información que demostrara las hipótesis planteadas, en base a las características de la población.

3.3.2. Descripción de los instrumentos.

Cuestionario: Según Bernal (2010), sostiene que:

“Un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación”.
(p. 250)

Prueba estadística Rho Spearman: Es la prueba estadística me permitió poder validar los resultados de la contrastación de hipótesis de manera estadística significativa, es por ello que se pudo validar o rechazar la relación de las variables planteadas en la investigación.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.

Los procedimientos utilizados para la investigación son:

Procedimiento manual: Se realizó la selección del problema en este caso son los pobladores de la Av. Florián Díaz – Hualmay.

Procedimiento electrónico: se realizó la tabulación de datos y a su vez el desarrollo de tablas, figuras y contrastación de hipótesis.

Tratamiento: Se basarán en los resultados y la constatación de hipótesis obtenidas en la investigación, los cuales se elaborarán en el programa Microsoft Excel 2013 mientras que la contrastación de hipótesis se ejecutara mediante la prueba estadística Rho Spearman.

3.5. Matriz de consistencia.

Formulación de problemas	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Operacionalización	Métodos
<p>General</p> <p>¿De qué manera el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?</p> <p>Específicos</p> <p>¿De qué manera el costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?</p>	<p>General</p> <p>Evaluar como el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p> <p>Específicos</p> <p>Determinar como el costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p>General</p> <p>El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p> <p>Específicos</p> <p>El costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p>ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE:</p> <p>Servicio del agua potable</p> <p>Satisfacción del usuario</p>	<p>Diseño Metodológico.</p> <p>La investigación es de tipo aplicada porque para el desarrollo nos basamos en los conocimientos obtenidos de la población, es decir en la realidad de la satisfacción de los pobladores en base al servicio de agua potable en la Av. Florián Díaz – Hualmay, la cual permite una adecuada calidad de vida de los pobladores.</p>

<p>¿De qué manera el horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable permite se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?</p>	<p>Establecer como el horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p>El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p>CALIDAD DE VIDA:</p> <p>Necesidades humanas</p> <p>Procesos sociales</p>	<p>Muestra: Corresponde a 90 pobladores.</p>
---	--	--	--	---

Capítulo IV RESULTADOS

4.1. Resultados.

Tabla 1

¿Considera que el agua es esencial para una adecuada calidad de vida del ser humano?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	90	100%
No	0	0%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

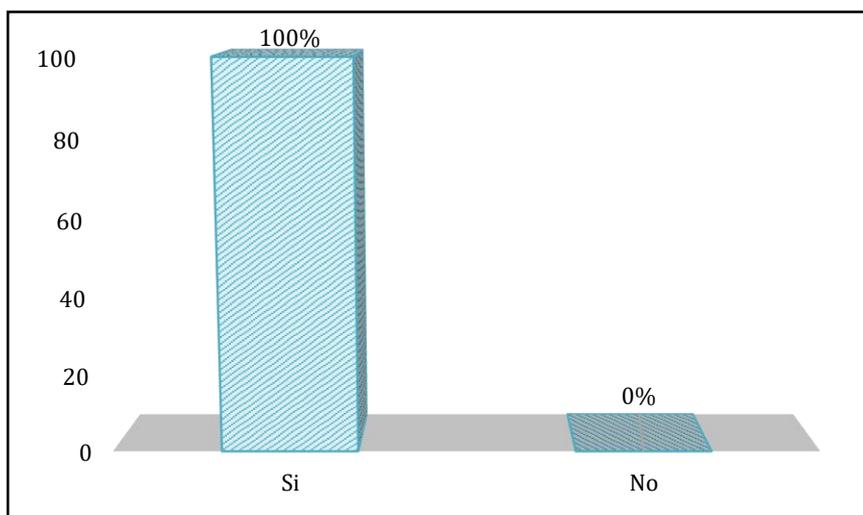


Figura 1 - ¿Considera que el agua es esencial para una adecuada calidad de vida del ser humano?

Interpretación:

En la tabla 1 y figura 1 el 100% de los pobladores encuestados consideran que el agua es esencial para una adecuada calidad de vida.

Tabla 2

Como usuario ¿Considera que la empresa de Agua de Lima Norte realiza obras de red de matriz de alcantarillado?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	52	58%
No	38	42%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

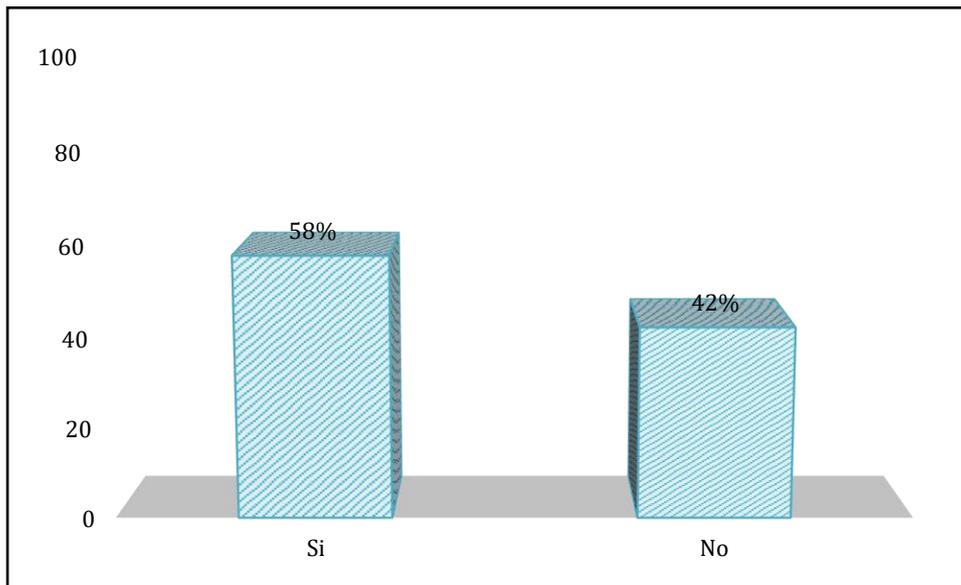


Figura 2 - Como usuario ¿Considera que la empresa de Agua de Lima Norte realiza obras de red de matriz de alcantarillado?

Interpretación:

En la tabla 2 y figura 2 el 58% de los pobladores encuestados consideran que la empresa si realiza obras de red de matriz de alcantarillado mientras que el 48% de los encuestados sostienen que no se realizan ningún tipo de obra.

Tabla 3

¿El servicio de agua potable es de?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
4 horas diarias	20	22%
6 horas diarias	52	58%
Todo el día	18	20%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

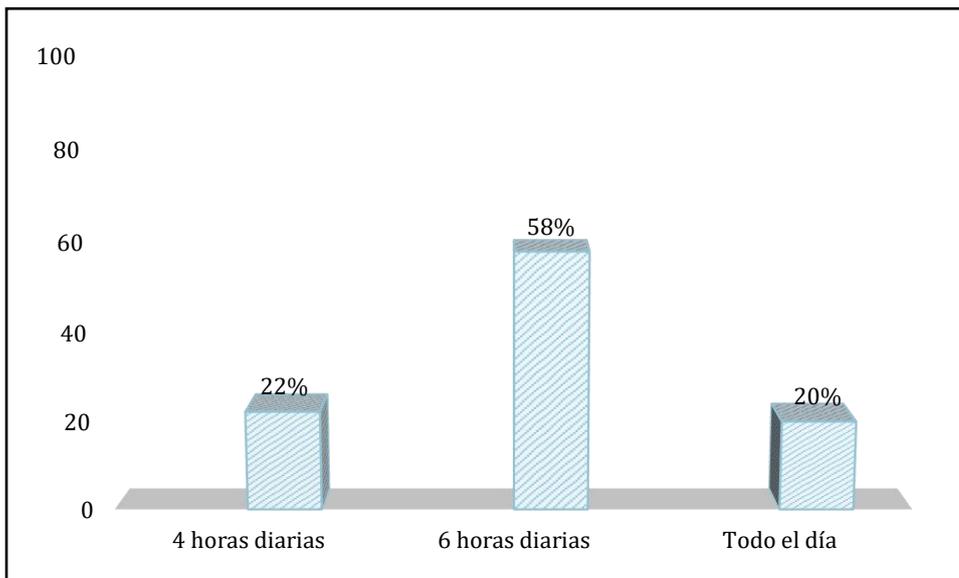


Figura 3 - ¿El horario del servicio de agua es de?

Interpretación:

En la tabla 3 y figura 3 el 22% de los pobladores encuestados sostienen que el horario de agua es de 4 horas, mientras que el 58% manifiesta que cuentan con agua solo 6 horas diarias y el 20% cuenta con agua todo el día.

Tabla 4

Como usuario ¿Considera que el agua que recibe satisface las necesidades de su vivienda?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	50%
No	45	50%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

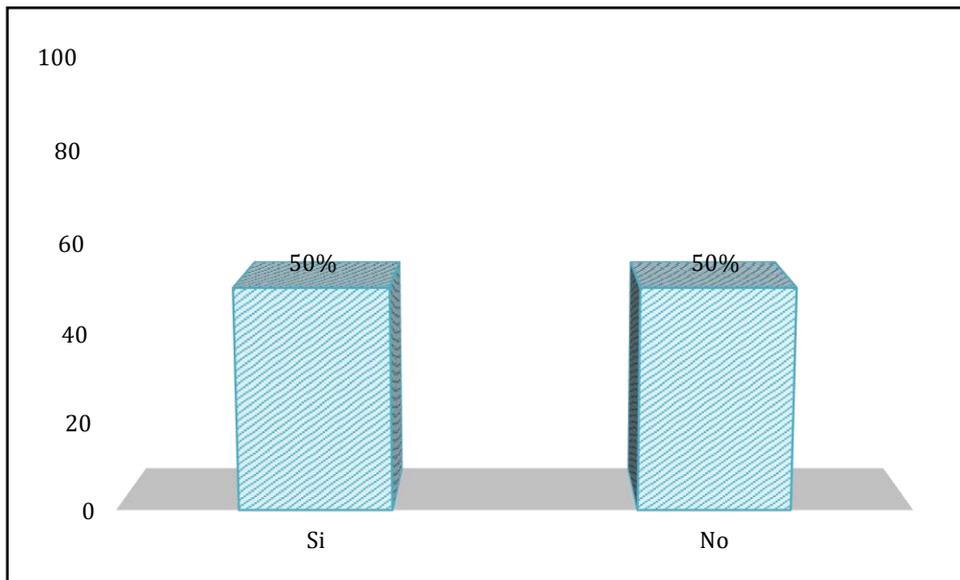


Figura 4 - Como usuario ¿Considera que el agua que recibe satisface las necesidades de su vivienda?

Interpretación:

En la tabla 4 y figura 4 el 50% de los pobladores encuestados consideran que el agua que recibe si satisface las necesidades de sus viviendas mientras que el otro 50% manifiesta lo contrario.

Tabla 5

¿Considera que la atención del personal de la empresa Aguas de Lima Norte es?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Buena	14	16%
Regular	38	42%
Mala	38	42%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

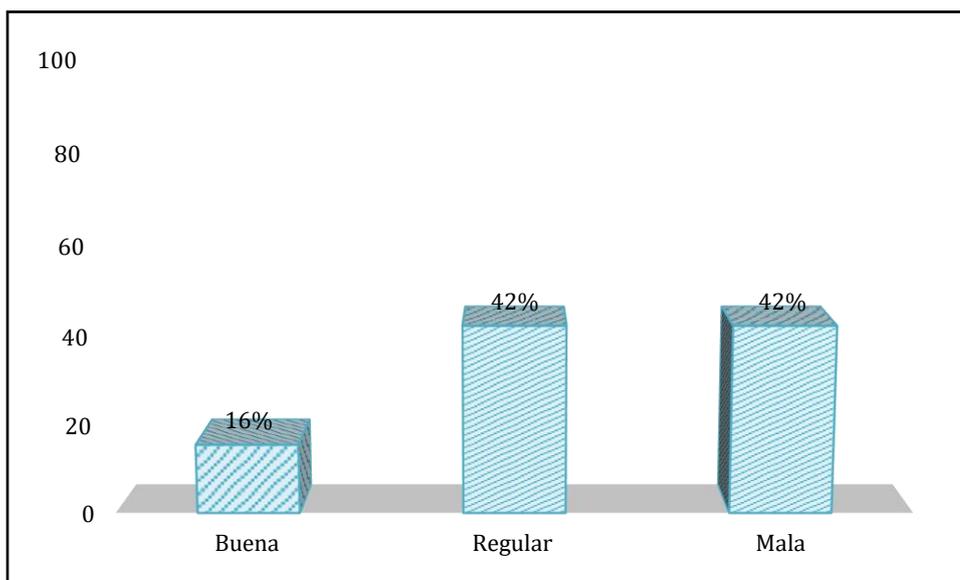


Figura 5 - ¿Considera que la atención del personal de la empresa Aguas de Lima Norte es?

Interpretación:

En la tabla 5 y figura 5 el 16% de los pobladores manifiesta que la atención del personal de la empresa es buena, el 42% considera que la atención es regular por parte del personal mientras que el otro 42% consideran que la atención es mala.

Tabla 6

¿Conoce los procedimientos para acceder a un reclamo o queja?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	34%
No	59	66%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

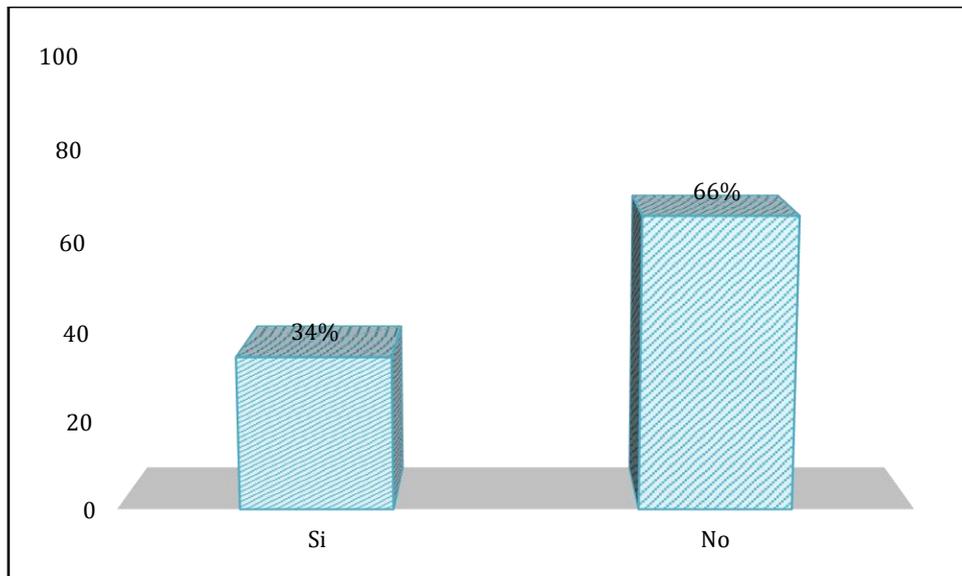


Figura 6 - ¿Conoce los procedimientos para acceder a un reclamo o queja?

Interpretación:

En la tabla 6 y figura 6 el 34% manifiesta conocer los procedimientos para acceder a un reclamo mientras que el 66% manifiesta desconocer dicho procedimiento ante un reclamo.

Tabla 7

¿La empresa comunica con tiempo los cortes por mantenimiento?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	31%
A veces	40	44%
No	28	24%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

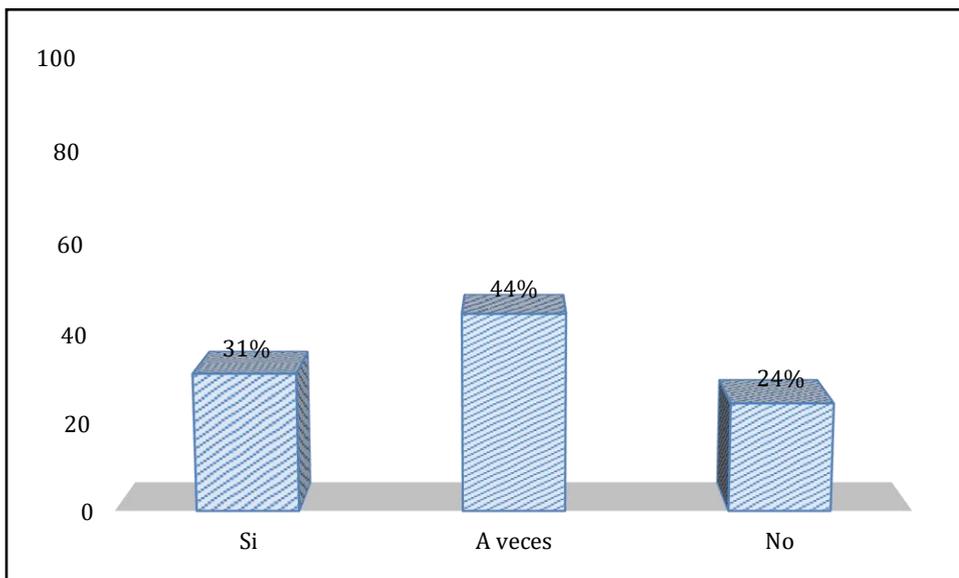


Figura 7 - ¿La empresa comunica con tiempo los cortes por mantenimiento?

Interpretación:

En la tabla 7 y figura 7 el 31% sostiene que la empresa comunica cualquier tipo de corte o mantenimiento, mientras que el 44% sostiene que a veces se suelen enterar este tipo de comunicados y el 24% precisan que la empresa no comunica a tiempo.

Tabla 8

¿De acuerdo al servicio de agua que obtiene está conforme con el precio?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	34%
No	59	66%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

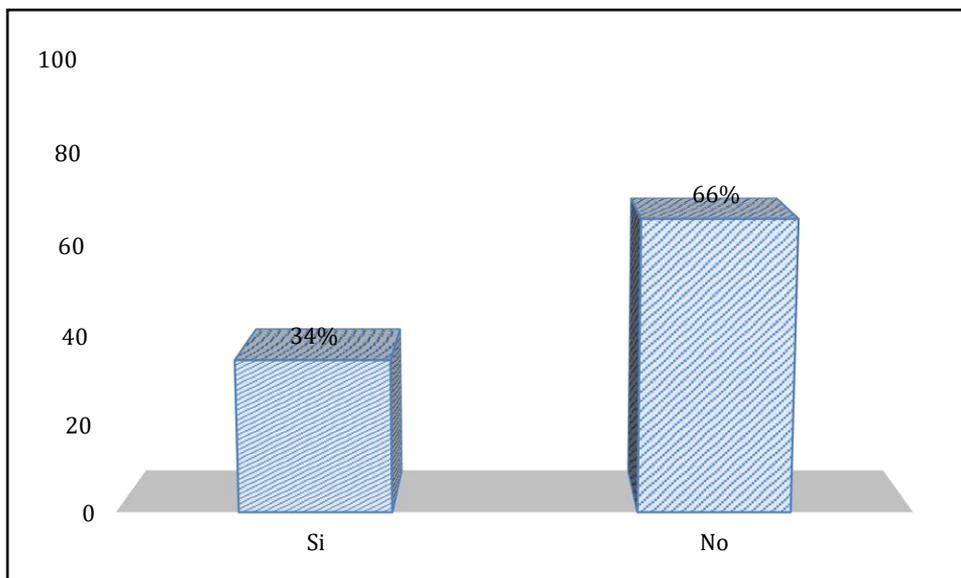


Figura 8 - ¿De acuerdo al servicio de agua que obtiene está conforme con el precio?

Interpretación:

En la tabla 8 y figura 8 el 34% de los pobladores encuestados consideran que están de acuerdo en la tarifa de precio por el servicio de agua mientras que el otro 66% precisa no estar conforme con el costo del servicio de agua.

Tabla 9

¿Considera que la presión del agua que recibe es la adecuada?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	50%
No	45	50%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

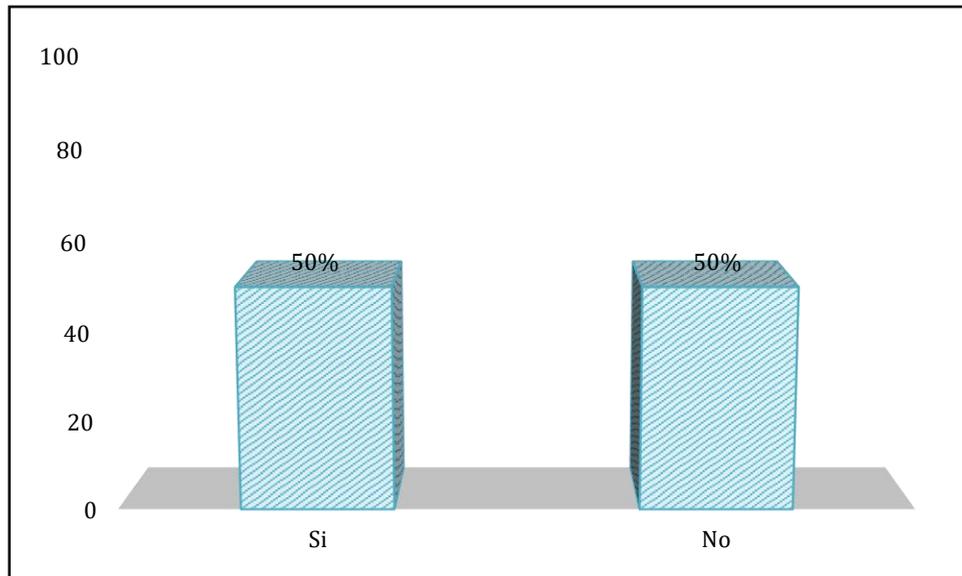


Figura 9 - ¿Considera que la presión del agua que recibe es la adecuada?

Interpretación:

En la tabla 9 y figura 9 el 50% de los pobladores encuestados precisa estar de acuerdo con la presión de agua que recibe en sus viviendas mientras que le otro 50% manifiesta todo lo contrario.

Tabla 10

¿Considera que el agua potable que recibe es de olor, olor y sabor normal?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	72	80%
No	18	20%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

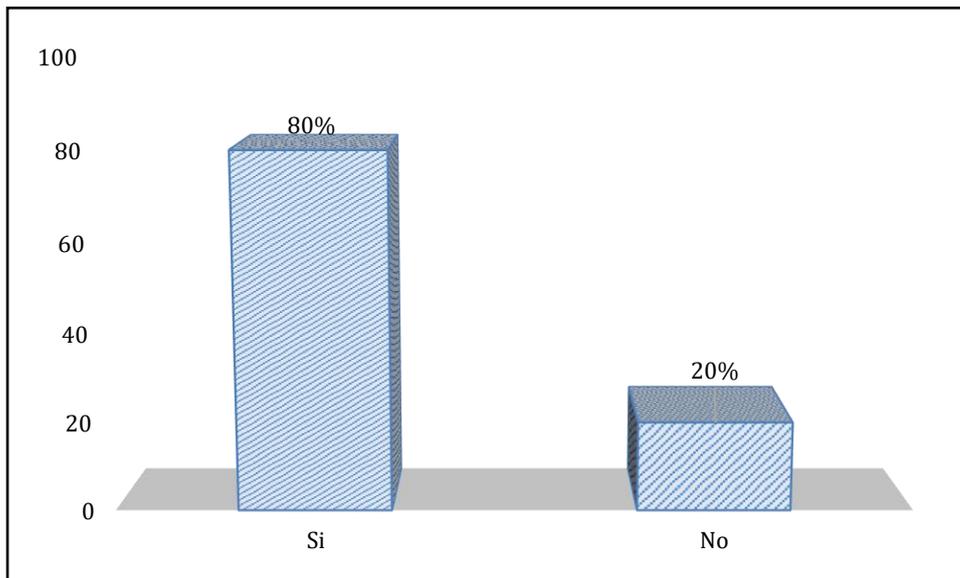


Figura 10 - ¿Considera que el agua potable que recibe es de color, olor y sabor normal?

Interpretación:

En la tabla 10 y figura 10 el 80% de los pobladores encuestados indica que el agua que reciben es de color, olor y sabor normal mientras que el 20% de los encuestados precisan todo lo contrario.

Tabla 11

Como usuario ¿Está conforme con el servicio brindado por la empresa Agua de Lima Norte?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	50%
No	45	50%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

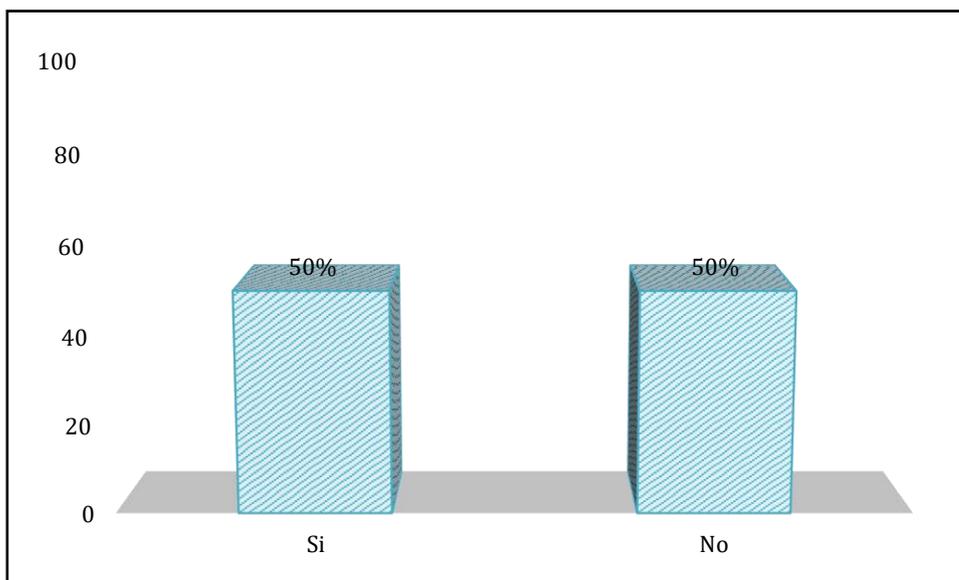


Figura 11 – Como usuario ¿Está conforme con el servicio brindado por la empresa Agua de Lima Norte?

Interpretación:

En la tabla 11 y figura 11 el 50% de los pobladores encuestados están conforme con el servicio brindado por la empresa mientras que el otro 50% no considera que la empresa brinde un servicio óptimo al consumidor.

Tabla 12

¿Qué tipo de abastecimiento cuenta con su vivienda?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Red pública dentro de la vivienda	22	67%
Red pública fuera de la vivienda	40	22%
Cisterna	28	11%
Otros	0	0%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

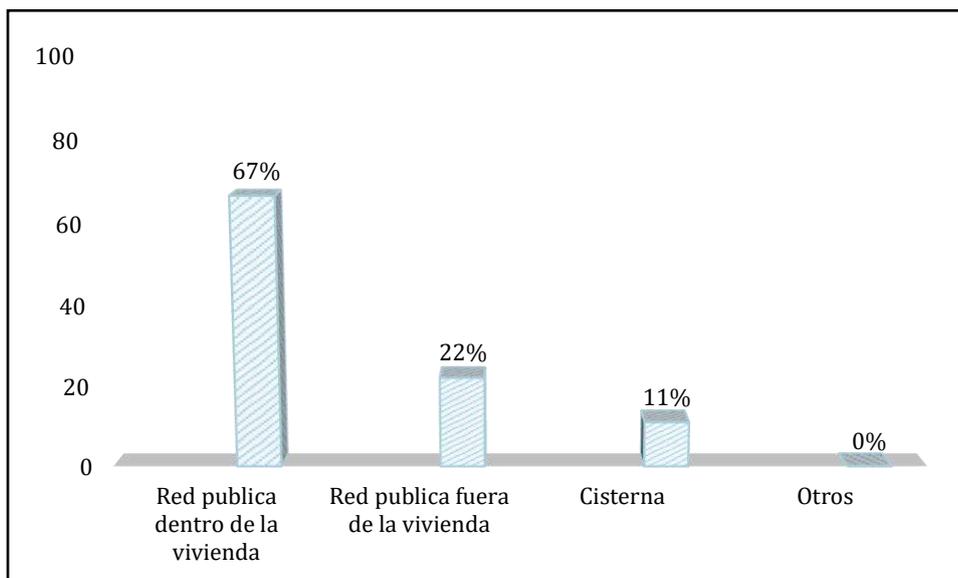


Figura 12 - ¿Qué tipo de abastecimiento cuenta en su vivienda?

Interpretación:

De la tabla 12 y figura 12, un 67% de los pobladores encuestados cuentan con red dentro de la vivienda, el 22% cuenta con red de agua fuera de la vivienda mientras que el 11% recibe agua por medio de una cisterna.

Tabla 13

¿La empresa realiza trabajos operáticos en su zona?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	56%
No	40	44%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

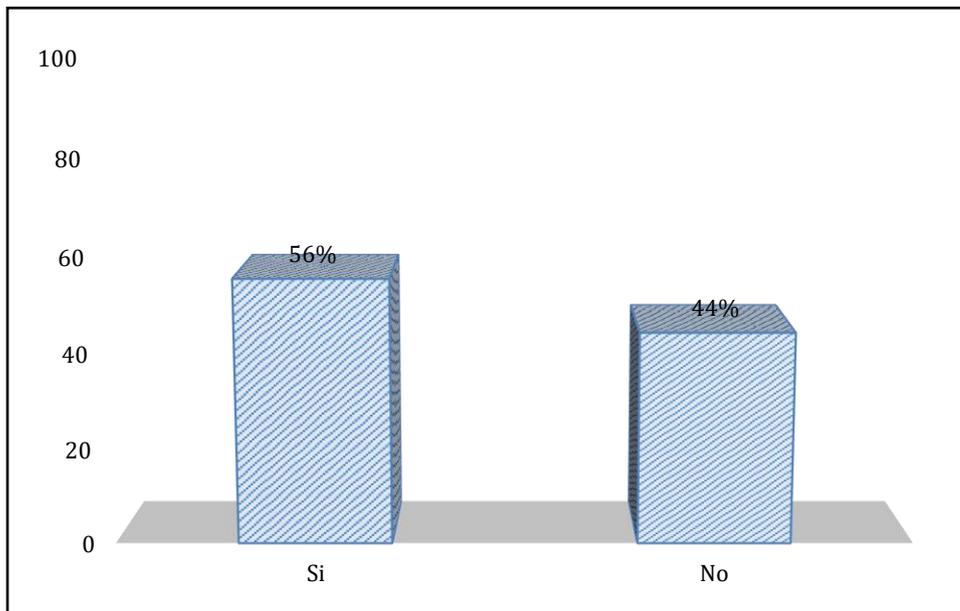


Figura 13 – ¿La empresa realiza trabajos operativos en su zona?

Interpretación:

Tabla 13 y figura 13 el 56% de los pobladores encuestados manifiestan que la empresa si realiza trabajos operativos en su zona mientras que el otro 44% no considera que la empresa realice ese tipo de obras.

Tabla 14

¿Ante un reclamo o queja la empresa lo atiende y soluciona en poco tiempo?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	44%
A veces	36	40%
No	14	16%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

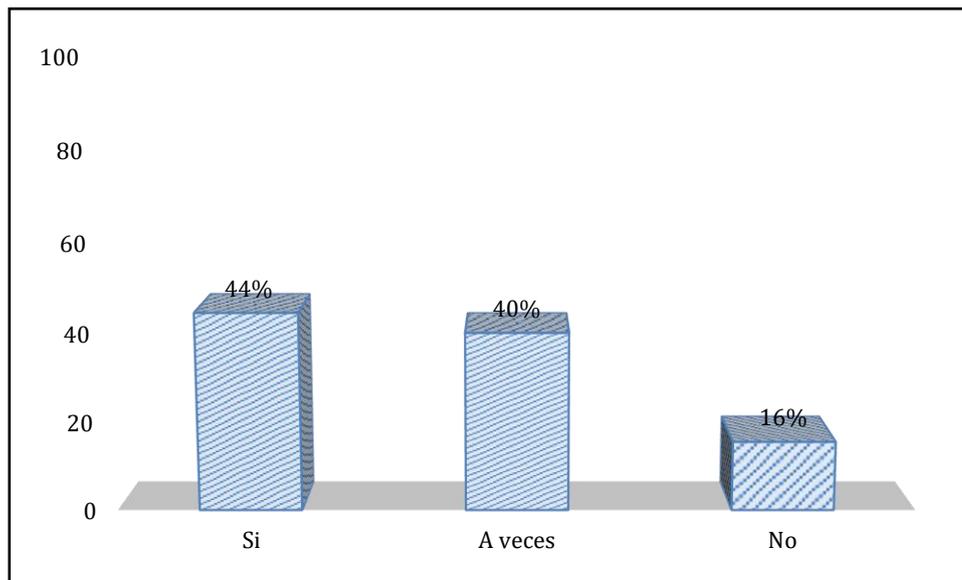


Figura 14 - ¿Ante un reclamo o queja la empresa lo atiende y soluciona en poco tiempo?

Interpretación:

En la tabla 14 y figura 14 el 44% de los encuestados sostienen que la empresa si atiende y soluciona sus reclamos, el 40% precisa que solo a veces mientras que el 16% manfiesta todo lo contrario.

Tabla 15

¿El sistema de alcantarillado suele atorrarse con frecuencia en su zona?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
A veces	18	20%
No	72	80%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

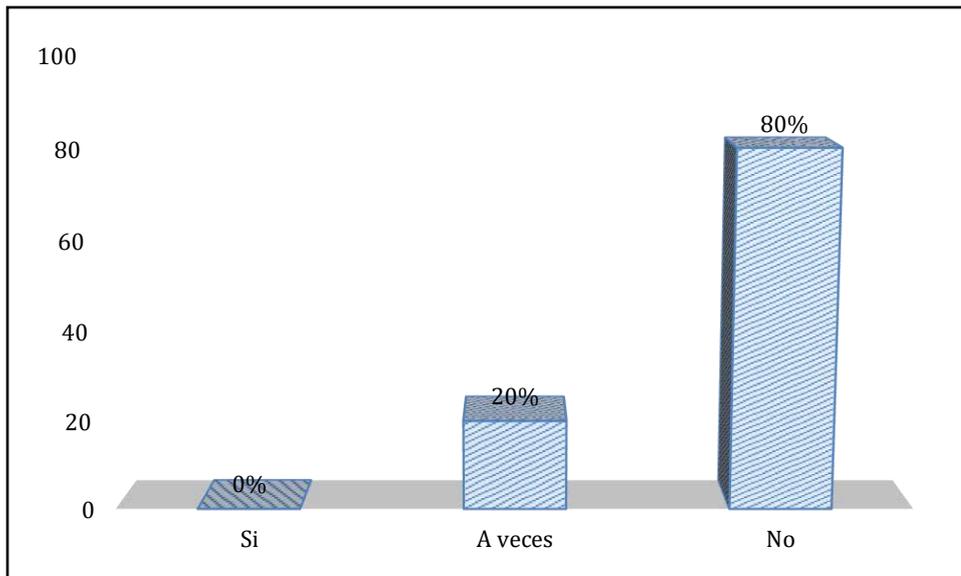


Figura 15 - ¿El sistema de alcantarillado suele atorrarse con frecuencia en su zona?

Interpretación:

En la tabla 15 y figura 15 el 20% de los pobladores encuestados sostienen que el sistema de alcantarillado a veces suele atorrarse mientras que el 80% manifiesta que no.

Tabla 16

¿Considera que empresa realiza mantenimiento en el sistema de red de agua potable?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	56%
No	40	44%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

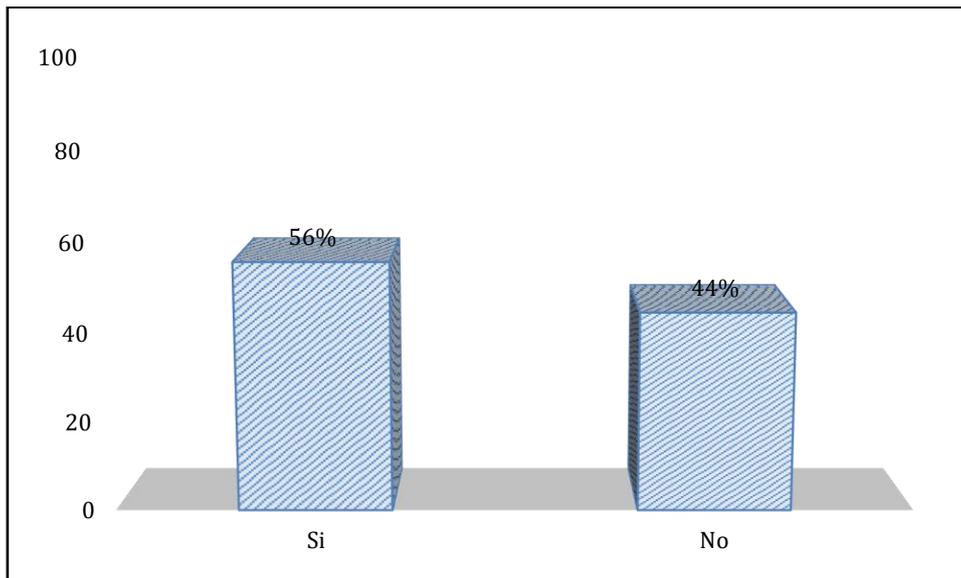


Figura 16 - ¿Considera que la empresa realiza mantenimiento en el sistema de red de agua potable?

Interpretación:

En la tabla 16 y figura 16 el 56% de los pobladores encuestados consideran que la empresa si realiza mantenimiento en el sistema de red de agua potable mientras que el 44% de los encuestados manifiestan que ellos no consideran que la empresa realice mantenimiento en su zona.

Tabla 17

¿Se siente satisfecho con la infraestructura de su vivienda?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	44%
No	50	56%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

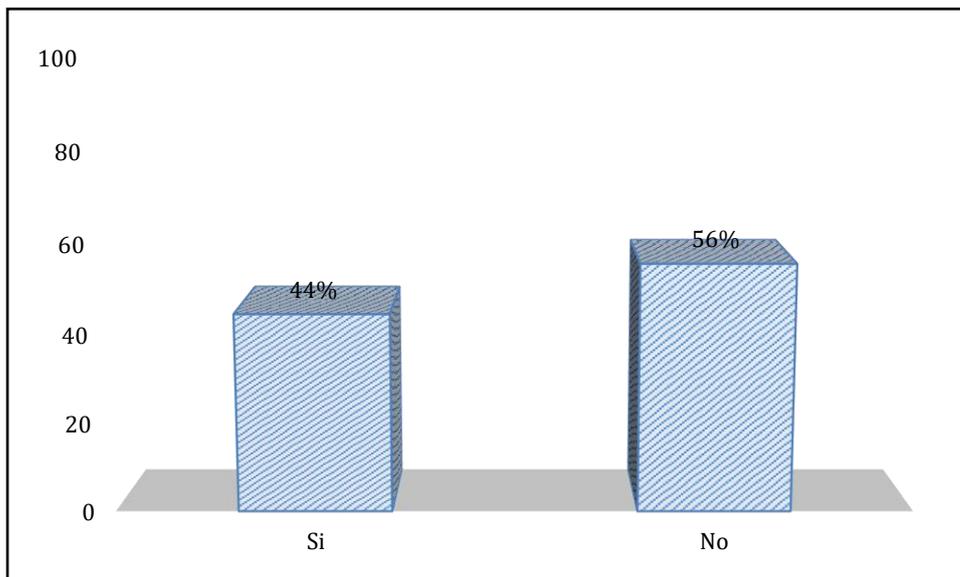


Figura 17 - ¿Se siente satisfecho con la infraestructura de su vivienda?

Interpretación:

En la tabla 17 y figura 17 el 44% de los pobladores encuestados consideran que la infraestructura de su vivienda esta adecuada para ellos mientras que el 56% de los encuestados manifiestan que podrían realizar cualquier mejora en la infraestructura o acabado de sus viviendas.

Tabla 18

¿El sistema de alcantarillado suele atorrarse con frecuencia en su zona?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
A veces	18	20%
No	72	80%
Total	90	100%

Fuente: Cuestionario aplicado en los pobladores de Hualmay.

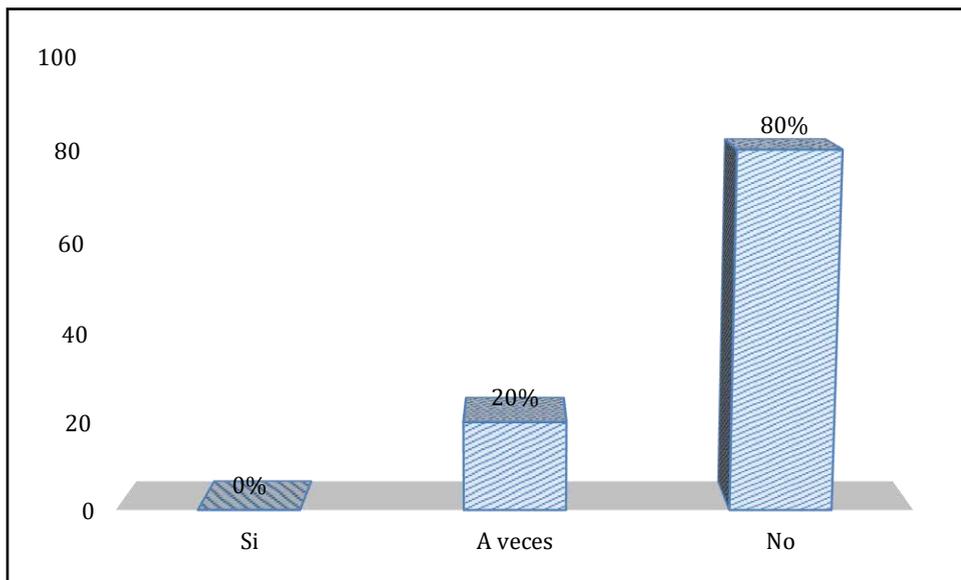


Figura 18 - ¿El sistema de desagüe suele atorrarse con frecuencia en su zona?

Interpretación:

En la tabla 18 y figura 18 el 20% de los pobladores encuestados manifiestan que el sistema de desagüe de sus viviendas algunas veces se ha atorado mientras que el 80% de los pobladores sostienen que su sistema de desagüe no se atorra con frecuencia en su zona.

4.2. Contrastación de hipótesis.

4.2.1. Hipótesis General

Hipótesis Alternativa General:

El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Hipótesis Nula:

El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable no se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Tabla 19 - Prueba estadística de Rho Spearman – Hipótesis General

		Satisfacción del servicio de agua potable	Calidad de vida	
Rho de Spearman	Satisfacción del servicio de agua potable	Coefficiente de correlación	1,000	,930**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	90	90
	Calidad de vida	Coefficiente de correlación	,930**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	90	90	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

En la Tabla 19 basándose en la prueba Rho Spearman que $P_{\text{valor}} 0,000 < 0,05$ y el grado de correlación $r_s=0,930^*$.

Por lo consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general planteada en la investigación como es: El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay. Por ende, se precisa una magnitud buena.

4.2.2. Hipótesis Específica 1

Hipótesis Alternativa 1:

El costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Hipótesis Nula:

El costo justo por el servicio de agua potable no se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Tabla 20 - Prueba estadística de Rho Spearman – Hipótesis Especifica 1

			El costo justo por el servicio de agua potable	Calidad de vida
Rho de Spearman	El costo justo por el servicio de agua potable	Coefficiente de correlación	1,000	,620**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	90	90
	Calidad de vida	Coefficiente de correlación	,620**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	90	90

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como resultado de la Tabla 20 basándose en la prueba estadística de Rho Spearman que Pvalor $0,000 < 0,05$ y el grado de correlación $r_s=0,620^*$.

Por lo consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 1 planteada en la investigación como es: El costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay. Por ende, se precisa una relación significativa entre ambas variables.

4.2.3. Hipótesis Específica 2

Hipótesis Alternativa 2:

El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Hipótesis Nula:

El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable no se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.

Tabla 21 - Prueba estadística de Rho Spearman – Hipótesis Específica 1

			Horario óptimo de distribución del servicio de agua potable	Calidad de vida
Rho de Spearman	Horario óptimo de distribución del servicio de agua potable	Coefficiente de correlación	1,000	,835**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	90	90
	Calidad de vida	Coefficiente de correlación	,835**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	90	90

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como resultado de la Tabla 21 basándose en la prueba Rho Spearman que tiene Pvalor $0,000 < 0,05$ y el grado de correlación $r_s=0,835^*$.

Por lo consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2 planteada en la investigación como es: El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay. Se precisa una relación significativa entre ambas variables.

Capítulo V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión.

Para la ejecución de esta tesina tuve que contrastar diversas informaciones que me permitió entender y comprender con mayor amplitud a la población estudiada, y a su vez también pude debatir en base a las distintas investigaciones planteadas por diversos autores que citare a continuación:

Para los autores Tito-Humpiri, J.M., Quispe-Quispe, R., Contreras-Vargas, H.M., Casani-Cruz, M.R., Huayhua-Huamaní, E. & Zegarra-Cáceres, J. (2020). En su investigación denominada *Nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la ciudad de Juliaca, el caso de la urbanización Jorge Chávez. Flores*. Universidad Nacional de Juliaca. Juliaca, Perú. Manifiestan en el resumen su objetivo planteado es el de identificar el nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la Urbanización Jorge Chávez de Juliaca, dicho servicio es dado por la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento SEDA Juliaca S.A. cabe señalar que el método utilizado fue el descriptivo simple, aplicando encuestas validadas por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS, la muestra fue 215 usuarios, para poder medir la satisfacción de los usuarios cada pregunta fue medida con la escala de frecuencia de Likert. Una de las hipótesis fue es probable que el nivel de satisfacción del servicio de agua potable de la urbanización Jorge Chávez de la ciudad de Juliaca sea bajo. En base a sus resultados; demostraron que el nivel de satisfacción de los usuarios respecto a este servicio es bajo, esto por las pocas horas de cobertura, y a su vez concluyen que los usuarios manifiestan que sus reclamos nunca fueron atendidos lo que ha generó en ellos la desconfianza hacia la entidad prestadora de dicho en Juliaca.

Los autores desarrollaron en su investigación una de las variables planteadas en mi tesina, precisando que las investigaciones se basaron en una población distinta. Dicha investigación me permitió contrastar diversas realidades y planteamientos.

Por otro lado, la autora Pantoja, J. (2015). *ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA AVENIDA MERCEDES INDACOCHEA, HUACHO*. (Tesis de Pregrado). Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú. La investigación tiene por objetivo el poder determinar el nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la avenida Mercedes Indacochea - Huacho y a su vez reconocer el nivel de dicho servicio en calidad, características y tarifa para reconocer las deficiencias y generar alternativas de solución. Su metodología fue una investigación no experimental, de tipo básica. El nivel de satisfacción mediante el estudio del servicio de agua potable de la avenida Mercedes Indacochea de Huacho es considerada buena con un 44.83%, asimismo la cantidad de agua que reciben es suficiente con un 72.41% y no es suficiente con un 27.59% y también se consideró que el precio de paga es adecuado con un 72.41 %, mientras que el 58.62% de las personas manifestaron que no le comunicaron con tiempo el corte del servicio.

Es preciso mencionar que con respecto a la autora Pantoja ambos investigamos y estudiamos la misma variable, pero desde una perspectiva distinta de la población estudiada.

Capítulo VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones.

A continuación, detallare las conclusiones establecidas para esta tesina:

6.1.1. En la Tabla 19 arroja el resultado obtenido en la prueba de Rho Spearman Pvalor $0,000 < 0,05$ y el grado de correlación $r_s=0,930^*$.

Se acepta la hipótesis general planteada en la investigación como es: El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay. Por ende, se precisa una magnitud buena.

6.1.2. En la tabla 20 basándose en la prueba Rho Spearman que Pvalor $0,000 < 0,05$ y el grado de correlación $r_s=0,620^*$.

Por ende, se acepta la hipótesis específica 1 planteada en la investigación como es: El costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay. Por ende, se precisa una relación significativa entre ambas variables.

6.1.3. Mientras que en la tabla 21 mediante Rho Spearman que Pvalor $0,000 < 0,05$ y el grado de correlación $r_s=0,835^*$.

Por lo consiguiente se acepta la hipótesis específica 2 planteada en la investigación como es: El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay. Se precisa una relación significativa entre ambas variables.

Es fundamental mencionar que el perfil del ingeniero civil es empático con la sociedad, es por ello desde el cumplimiento de nuestras funciones dentro de una empresa prestadora de servicio de agua potable buscamos incentivar con un equipo multidisciplinario el cuidado de las redes de agua potable, alcantarillado y desagüe de una zona.

Y desde nuestras funciones netamente establecemos trabajos operativos como obras de mantenimiento óptimo para el buen cuidado y distribución del agua potable. Es por ello que formamos parte de la satisfacción del servicio de agua potable hacia los consumidores que por ende generan una calidad de vida.

6.2. Recomendaciones.

Las recomendaciones estipuladas para esta investigación son:

- 6.2.1.** Es esencial que la empresa prestadora de servicio de agua potable siga incentivando trabajos operativos que fomentan un mejor servicio a sus usuarios.
- 6.2.2.** Es importante que se fomenten charlas informativas acerca del consumo óptimo del agua potable, porque recordemos que el agua es esencial no solo para el ser humanos sino para el planeta.
- 6.2.3.** Se debe ejecutar activamente mantenimiento de la red de agua potable, desagüe y alcantarillado.
- 6.2.4.** Es esencial que el ser humano pueda cumplir con una óptima calidad de vida, por ende, se recomienda que el horario de distribución de agua potable se amplíe.
- 6.2.5.** Se recomienda que la empresa prestadora considere que su personal de atención al cliente sea más empático y también se siga informando acerca de cualquier procedimiento o situación se presente.

REFERENCIAS

7.1. Fuentes documentales.

- Álvarez (2012). *Satisfacción de clientes y usuarios con el servicio ofrecido en redes de supermercados gubernamentales*. Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela.
- Barrenechea, L. & Llanos, D. (2018) *Pensión 65 y Calidad de vida en los Beneficiarios Del Distrito De Huacho 2018*. (Tesis de Pregrado). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3475>
- Cordero, M. & Ullauri, P. (2011) “*FILTROS CASEROS, UTILIZANDO FERROCEMENTO, DISEÑO PARA SERVICIO A 10 FAMILIAS, CONSTANTE DE 3 UNIDADES DE FILTROS GRUESOS ASCENDENTES (FGAS), 2 FILTROS LENTOS DE ARENA (FLA), SISTEMA PARA APLICACIÓN DE CLORO Y 1 TANQUE DE ALMACENAMIENTO.*” (Tesis de Pregrado) Facultad de Ingeniería Civil. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Pantoja, J. (2015). *ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA AVENIDA MERCEDES INDACOCHEA, HUACHO*. (Tesis de Pregrado). Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú.
- Rubio, D. (2015). *Calidad de vida en el Adulto Mayor*. Universidad Pedagógica Enrique José Varona (61), 1-7. Recuperado de: <file:///F:/libros/360643422019.pdf>

SEDAPAR S.A. (2017) *Encuesta: satisfacción de los servicios que brinda SEDAPAR. S.A.* Arequipa, Perú.

Tito, J., Quispe, R., Contreras, H., Casani, M., Huayhua, E. & Zegarra, J. (2020). *Nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la ciudad de Juliaca, el caso de la urbanización Jorge Chávez. Flores.* Universidad Nacional de Juliaca. Juliaca, Perú.

7.2. Fuentes bibliográficas.

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación en la administración, economía, humanidades.* Pearson, Mexico.

Calva (2009). *Satisfacción de usuarios: la investigación sobre necesidades de información.* UNAM. México.

Sampieri (2006). *Metodología de la investigación.* Cuarta edición. McGraw-Hill.

7.3. Fuentes Hemerográficas.

Gil, I. & Otros (2005). *Encuentro de servicio, valor percibido y satisfacción del cliente en la relación entre empresas.* Código JEL: M30, M39, M20. Cuadernos de Estudios Empresariales 2005, núm. 15 47-72. ISSN: 1131-6985. España.

Mejías, A., Godoy, E., & Piña, R. (2018). *Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento.* *Revista Científica Compendium*, 21(40). Recuperado de <https://revistas.uclave.org/index.php/Compendium/article/view/1656>

Vera, M. (2007). *Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia*. Anales de la Facultad de Medicina, 68(3), 284 - 290.
Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v68n3/a12v68n3.pdf>

7.4. Fuentes Electrónicas.

Aguas de Lima Norte (s.f.) *Entidad*. Portal oficial. Recuperado de <https://www.aguadelimanorte.com/aln/#/empresa/historia>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Perú: formas de acceso al agua y saneamiento básico*. Boletín informativo. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-el-agua-y-saneamiento.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007) *censo 2007 XI de población y vi de vivienda*. Sistema de consulta de resultados. Recuperado de <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/#>

Ministerio de Vivienda, construcción y saneamiento (s.f.) *¿Qué hacemos?* Plataforma digital única del estado. Recuperado de <https://www.gob.pe/737-ministerio-de-vivienda-construccion-y-saneamiento-que-hacemos>

MINSA (s.f.) *Manual de procedimiento técnicos en saneamiento*. APRISABAC
Recuperado de http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/753_MINSA179.pdf

MINSA (2011) *Reglamento de la calidad de agua para consumo humano*. D.S. N° 031-2010-SA / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental – Lima: Ministerio de Salud .Recuperado de http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/Reglamento_Calidad_Agua.pdf

MINSA, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD & Colaboradores (2018) *Vigilancia y control de la calidad del agua*. ISBN: 978-612-310-105-3. Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018-06056. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4516.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2017) *Agua, saneamiento e higiene*. Sitio web. Recuperado de https://www.who.int/water_sanitation_health/water-quality/es/

OXFAM (s.f.) *Entre 7 y 8 millones de peruanos no tienen acceso a agua potable*. Portal oficial. Recuperado de <https://peru.oxfam.org/qu%C3%A9-hacemos-ayuda-humanitaria/entre-7-y-8-millones-de-peruanos-no-tienen-acceso-agua-potable#:~:text=El%20Per%C3%BA%20es%20uno%20de,ricos%20del%20mundo%20en%20agua.&text=En%20Per%C3%BA%2C%20entre%207%20y,llueve%209%20mil%3%ADmetros%20al%20a%C3%B1o.>

SUNNAS *¿Quiénes somos? portal oficial*. Recuperado de <https://www.sunass.gob.pe/sunass/quienes-somos/>

ANEXOS

ANEXOS 1 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN	MÉTODOS
<p align="center">General</p> <p>¿De qué manera el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?</p> <p align="center">Específicos</p> <p>¿De qué manera el costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?</p>	<p align="center">General</p> <p>Evaluar como el estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p> <p align="center">Específicos</p> <p>Determinar como el costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p align="center">General</p> <p>El estudio de la satisfacción del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p> <p align="center">Específicos</p> <p>El costo justo por el servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p align="center">ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE:</p> <p>Servicio del agua potable</p> <p>Satisfacción del usuario</p>	<p>Diseño Metodológico.</p> <p>La investigación es de tipo aplicada porque para el desarrollo nos basamos en los conocimientos obtenidos de la población, es decir en la realidad de la satisfacción de los pobladores en base al servicio de agua potable en la Av. Florián Díaz – Hualmay, la cual</p>

<p>¿De qué manera el horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable permite se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay?</p>	<p>Establecer como el horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p>El horario óptimo de la distribución del servicio de agua potable se relaciona con la calidad de vida de los pobladores de Hualmay.</p>	<p>CALIDAD DE VIDA:</p> <p>Necesidades humanas</p> <p>Procesos sociales</p>	<p>permite una adecuada calidad de vida de los pobladores.</p> <p>Muestra: Corresponde a 90 pobladores.</p>
---	--	--	--	--

ANEXOS 2 – OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Título	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Items
ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE HUALMAY.	Estudio de la satisfacción del servicio de agua potable	Servicio del agua potable	Horario de distribución del agua Costo del servicio	Cuestionario
		Satisfacción del usuario	Calidad del agua Satisfacción alta Satisfacción mediana Insatisfecho	
	Calidad de vida	Necesidades humanas	Aspecto material Aspecto social Necesidades primarias, secundarias y terciarias.	
		Procesos sociales	Realidad social	

Fuente: elaboración propia

ANEXOS 3 – INSTRUMENTO



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Facultad de Ingeniería Civil

CUESTIONARIO

Buenos días, es muy agradable saludarlo y a la vez explicarle que marque con un aspa (x) la alternativa que considere que corresponda de acuerdo a cada una de sus vivencias. Recuerde que los datos obtenidos mediante este cuestionario son confidenciales y serán utilizados para la realización de dicha investigación intitulada: ESTUDIO DE LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA DE LOS POBLADORES DE HUALMAY.

PREGUNTAS:

1.- ¿Considera que el agua es esencial para una adecuada calidad de vida del ser humano?

- a) Si
- b) No

2.- Como usuario ¿Considera que la empresa Agua de Lima Norte realiza obras de red de matriz de alcantarillado?

- a) Si
- b) No

3.- ¿El horario del servicio de agua es de?

- a) 4 horas diarias
- b) 6 horas diarias
- c) Todo el día

4.- Como usuario ¿Considera que el agua que recibe satisface las necesidades de su vivienda?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Considera que la atención del personal de la empresa Aguas de Lima Norte es?

- a) Buena
- b) Regular
- c) Mala

6.- ¿Conoce los procedimientos para acceder a un reclamo o queja?

- a) Si
- b) No

7.- ¿La empresa comunica con tiempo los cortes por mantenimiento?

- a) Si
- b) A veces
- c) No

8.- ¿De acuerdo al servicio de agua que obtiene está conforme con el precio?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Considera que la presión del agua que recibe es la adecuada?

- a) Si
- b) No

10.- ¿Considera que el agua potable que recibe es de color, olor y sabor normal?

- a) Si
- b) No

11.- Como usuario ¿Está conforme con el servicio brindado por la empresa de Agua de Lima Norte?

- a) Si
- b) No

12.- ¿Qué tipo de abastecimiento cuenta en su vivienda?

- a) Red pública dentro de la vivienda
- b) Red pública fuera de la vivienda
- c) Cisterna
- d) Otros

13.- ¿La empresa realiza trabajos operativos en su zona?

- a) Si
- b) No

14.- ¿Ante un reclamo o queja la empresa lo atiende y soluciona en poco tiempo?

- a) Si
- b) A veces
- c) No

15.- ¿El sistema de alcantarillado suele atorrarse con frecuencia en su zona?

- a) Si
- b) A veces
- b) No

16.- ¿Considera que la empresa realiza mantenimiento en el sistema de red de agua potable?

- a) Si
- b) No

17.- ¿Se siente satisfecho con la infraestructura de su vivienda?

- a) Si
- b) No

18.- ¿El sistema de desagüe suele atorrarse con frecuencia en su zona?

- a) Si
- b) A veces
- b) No