



**UNAP**



**FACULTAD DE AGRONOMÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**TESIS**

**“PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE EL SERVICIO DE  
AGUA POTABLE EN DOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL  
DISTRITO DE PUNCHANA-PROVINCIA DE MAYNAS 2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR:  
FRANK MICHEL JAVA BARBOZA**

**ASESOR:  
Ing. JOSE FRANCISCO RAMIREZ CHUNG, Dr.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2023**



**UNAP**

**FACULTAD DE AGRONOMÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN  
GESTIÓN AMBIENTAL**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No. 055-CGYT-FA-UNAP-2023.**

En Iquitos, en el auditorio de la Facultad de Agronomía, a los 28 días del mes de agosto del 2023, a horas 05:00pm., se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: **“PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN DOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE PUNCHANA-PROVINCIA DE MAYNAS 2021”**, aprobado con Resolución Decanal No. 017-CGYT-FA-UNAP-2021, presentado por el Bachiller: **FRANK MICHEL JAVA BARBOZA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL**, que otorga la Universidad de acuerdo a la Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal **No. 005-CGYT-FA-UNAP-2023**, está integrado por:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| Ing. <b>OCTAVIO DELGADO VASQUEZ, Dr.</b>       | <b>Presidente</b> |
| Ing. <b>RONALD TELLO FERNANDEZ, Dr.</b>        | <b>Miembro</b>    |
| Ing. <b>HERLESS EDSON GARAY VASQUEZ, M.Sc.</b> | <b>Miembro</b>    |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas:

*A Satisfacción*

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y la Tesis han sido: *Aprobadas* con la calificación *Buena.*

Estando el Bachiller *Apto* para obtener el Título Profesional de *Ing. en Gestión Ambiental.*

Siendo las *6.20 pm.* se dio por terminado el acto **ACADÉMICO**.

Ing. **OCTAVIO DELGADO VASQUEZ, Dr.**  
**Presidente**

Ing. **RONALD TELLO FERNANDEZ, Dr.**  
**Miembro**


Ing. **HERLESS EDSON GARAY VASQUEZ, M.Sc.**  
**Miembro**

Ing. **JOSE FRANCISCO RAMIREZ CHUNG, Dr.**  
**Asesor**

**JURADO Y ASESOR**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

Tesis aprobada en sustentación pública el día 28 de agosto del 2023; por el jurado ad-hoc nombrado por el Comité de Grados y Títulos de la facultad de Agronomía, para optar el título profesional de:

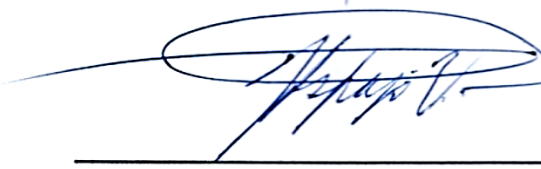
**INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. OCTAVIO DELGADO VASQUEZ, Dr.**  
**Presidente**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. RONALD TELLO FERNANDEZ, Dr.**  
**Miembro**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. HERLESS EDSON GARAY VASQUEZ, M.Sc.**  
**Miembro**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. JOSE FRANCISCO RAMIREZ CHUNG, Dr.**  
**Asesor**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. FIDEL ASPAÑO VARELA, M.Sc.**  
**Decano**



## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS - JAVA BARBOZA FRANK MICHEL.  
pdf**

RECuento DE PALABRAS

**8126 Words**

RECuento DE CARACTERES

**38596 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**41 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**612.1KB**

FECHA DE ENTREGA

**Jan 31, 2023 10:02 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jan 31, 2023 10:03 AM GMT-5**

### ● 40% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 40% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossr
- 14% Base de datos de trabajos entregados

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

Resumen

## **DEDICATORIA**

A mis princesa Zoe M. Java Holanda, por ser el motor y motivo para continuar en mi camino profesional y a mi pareja de vida Anayka, por su comprensión y ser mi soporte emocional e incondicional.

A mis padres, familiares y amigos que me apoyaron en esta etapa, y que continúan haciéndolo.

## AGRADECIMIENTO

Al Gran Arquitecto, por darme la dicha de la vida y tener una familia hermosa.

A mis padres, por orientarme y brindarme su amor desmedido en todo momento.

A la familia Barboza Chichipe, los llevo siempre en mi corazón.

A la pareja de esposos Miriam Ochavano y Wuinder Sinti, y a su hijo mi querido amigo

El Salvaje Edward, por sus apoyo y colaboración infinita.

A mi estimado Santiago Manosalva, que confió mucho en mis aptitudes y capacidades que coadyuvaron a fortalecerme profesionalmente.

Al Dr. Ramirez Chung que con sus conocimientos y experiencia continúa guiándome.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
PORTADA .....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	ii
JURADO Y ASESOR.....	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT .....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO .....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Bases teóricas .....	6
1.3. Definición de términos básicos.....	7
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	9
2.1. Formulación de la hipótesis .....	9
2.1.1. Hipótesis general.....	9
2.1.2. Hipótesis específicas.....	9
2.2. Variables y su operacionalización. ....	9
2.2.1. Definición de las variables .....	9
2.2.2. Operacionalización de las variables.....	10
CAPITULO III: METODOLOGÍA .....	11
3.1. Tipo y diseño .....	11
3.1.1. Tipo de investigación.....	11
3.1.2. Diseño de investigación.....	11
3.2. Diseño muestral.....	11
3.2.1. Tamaño de población objetivo o de estudio.....	11
3.2.2. Tamaño de la muestra.....	12
3.2.3. Muestreo o selección de la muestra .....	13
3.3. Procedimientos de recolección de datos.....	13
3.3.1. Técnicas de recolección de datos.....	13
3.3.2. Procedimientos de recolección de datos.....	14

3.3.3. Instrumentos.....	14
3.4. Procesamiento y análisis de los datos .....	15
3.5. Aspectos éticos.....	15
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	16
4.1. De los datos generales de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	16
4.2. Percepción sobre el servicio de agua potable de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	22
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	34
5.1. De las características generales de la muestra de pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa en el año 2021 .....	34
5.2. De la percepción sobre el servicio de agua potable de la muestra de pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa en el año 2021 .....	35
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....	38
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES .....	39
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	40
ANEXOS .....	42
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	43
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos .....	44
Anexo 3. Resultados de la prueba de confiabilidad del instrumento de medición de la variable percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del distrito de Punchana. Región Loreto 2021. ....	48
Anexo 4. Resultados de la prueba de validez del instrumento de medición de la variable percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del distrito de Punchana. Región loreto 2021 .....	49
Anexo 5. Matriz básica de datos en el SPSS V 23.....	50
Anexo 6. Tomas de recolección de datos del estudio percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del distrito de Punchana. Región loreto 2021 .....	51



## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de variables .....	10
Tabla 2. Sexo del poblador del aa. HH. Versalles y Masusa año 2021 .....	16
Tabla 3. Grado de instrucción del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa año 2021 .....	17
Tabla 4. Años de residencia del poblador en los AA. HH. Versalles y Masusa año 2021 .....	18
Tabla 5. Grupos de edades de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa Año 2021 .....	19
Tabla 6. Número personas que viven en el domicilio de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	20
Tabla 7. De los principales problemas en los AA. HH. de Versalles y Masusa 2021 .....	22
Tabla 8. De la procedencia y almacenamiento del agua en los aa. HH. de Versalles y Masusa 2021 .....	24
Tabla 9. Del consumo de agua mensual en casa de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	25
Tabla 10. Disponibilidad de agua en casa del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	26
Tabla 11. Del tipo de agua que usa para consumo del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	27
Tabla 12. De la valoración de la calidad del agua por parte del poblador del AA.HH. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	28
Tabla 13. Del pago mensual/anual por consumo de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	29
Tabla 14. De la presencia de enfermedades en casa de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	30
Tabla 15. Acuerdo con medidores de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	31
Tabla 16. Del tiempo de compra de agua purificada del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	32
Tabla 17. Tipo de envase que utiliza para compra de agua del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Sexo del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	17
Figura 2. Instrucción del poblador de los aa. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	18
Figura 3. Años de residencia del poblador en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	19
Figura 4. Grupos de edad de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	20
Figura 5. Número personas en las viviendas de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	21
Figura 6. Principales problemas en los AA. HH. de Versalles y Masusa 2021 .....	23
Figura 7. Procedencia y almacenamiento del agua en los AA.HH. de Versalles y Masusa 2021 .....	24
Figura 8. Consumo de agua mensual del poblador en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	25
Figura 9. Disponibilidad de agua en casa del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	26
Figura 10. Tipo de agua para consumo del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	27
Figura 11. Valoración de la calidad del agua por parte del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	28
Figura 12. Pago mensual/anual de consumo de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	29
Figura 13. Presencia de enfermedades en casa de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	30
Figura 14. Acuerdo con medidor de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	31
Figura 15. Tiempo de compra de agua purificada del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	32
Figura 16. Tipo de envase de compra de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021 .....	33

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo estudiar las percepciones del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AAHH del distrito de Punchana de la provincia de Maynas en el 2021. La investigación, por su enfoque, fue cuantitativa, prospectiva, de nivel descriptivo simple y de diseño de investigación no experimental. La población objetivo de estudio estuvo constituida por (450 viviendas o jefes de familia) con mínimo de dos años de vivencia y con vivienda en el lugar. La muestra igualmente estuvo constituida por 65 jefes de familia distribuidos en 34 jefes de familia del AA. HH. Versalles y 31 jefes de familia del AA. HH. Masusa , los cuales, estuvieron presentes al momento de la aplicación del instrumento de recolección de datos, se tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión, la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento de medición aplicado fue el cuestionario de trece preguntas el mismo que pasó las pruebas de validez (índice validez de Aiken) y confiabilidad (prueba de las dos mitades ). Los datos obtenidos a través del instrumento de recolección de datos, fue analizada teniendo en cuenta los objetivos y la hipótesis de investigación y posteriormente expresados en una Matriz Básica De Datos (MBD) y analizada y tabulada a través del paquete estadístico SPSS versión 23. Los principales resultados expresaron que, en cuanto al servicio en las viviendas y almacenamiento de agua potable en ambos AA. HH., esto se realiza mayoritariamente del servicio público y lo almacena en baldes o bidones (52.9% y 71%), la escases del agua es el principal problema (55.9% y 51.2%) toda vez que su frecuencia mayoritariamente es cada tres días (55.9% y 77.4%), el tipo de agua para el consumo del poblador en ambos AAHH esta es preferentemente hervida (50% y 58.1%), la calidad de agua que consume el poblador opinaron mayoritariamente que es de mala calidad (61.8% y 71%), el consumo mensual de agua en los dos varía de 40 a 60 soles mayoritariamente (50% y 51.6%), existe presencia de enfermedades en todos los miembros de la familia y en menores de 12 años (52.9% y 58.1%) y 79.4% y el 77.4% de los moradores de ambos AA. HH. dijeron estar de acuerdo con la instalación de medidores de agua potable. La hipótesis de investigación asumida en la presente investigación no concuerda con los resultados obtenidos en el presente trabajo.

**Palabras clave:** prueba de dos mitades, instrumento, V de Aiken.

## ABSTRACT

The objective of this research work was to study the perceptions of the population about the drinking water service in two AAHH of the Punchana district of the province of Maynas in 2021. The research, due to its approach, was quantitative, prospective, descriptive level simple and non-experimental research design. The target population of the study consisted of (450 dwellings or heads of families) with a minimum of two years of experience and with housing in the place. The sample also consisted of 65 heads of families distributed in 34 heads of families of AAHH Versailles and 31 heads of families of AAHH Masusa, who were present at the time of application of the data collection instrument, criteria were taken into account. of inclusion and exclusion, the technique that was used was the survey and the measurement instrument applied was the questionnaire of thirteen questions, the same one that passed the tests of validity (Aiken's validity index) and reliability (test of the two halves). The data obtained through the data collection instrument was analyzed taking into account the objectives and the research hypothesis and later expressed in a Basic Data Matrix (MBD) and analyzed and tabulated through the statistical package SPSS version 23. The main results expressed that, regarding the service in the homes and storage of drinking water in both AAHH, this is done mostly of the public service and stores it in buckets or drums (52.9% and 71%), the scarcity of water is the main problem (55.9% and 51.2%) since its frequency is mostly every three days (55.9% and 77.4 %), the type of water for consumption by the population in both AAHH is preferably boiled (50% and 58.1%), the quality of water consumed by the population was mostly of poor quality (61.8% and 71%), monthly water consumption in both varies from 40 to 60 soles mostly (50% and 51.6%), there is presence of diseases in all family members and in children under 12 years (52.9% and 58.1%) and 79.4% and 77.4% of the residents of both AAHH said they agreed with the installation of drinking water meters. The research hypothesis assumed in this investigation does not agree with the results obtained in this work.

**Keywords:** test of two halves, instrument, Aiken's V.

## INTRODUCCIÓN

A fin de garantizar la sostenibilidad de los recursos como el agua potable y el saneamiento, es bueno considerar la importancia de estos servicios básicos en la mejora de la calidad de vida de la población especialmente las que se encuentran en situación de pobreza, esto, permite mejorar el acceso y reducir las brechas de desigualdad y exclusión social de esta población que carezcan de acceso a los servicios básicos. Además, para que tengan un desarrollo propicio es indispensable su acceso al agua potable. Sin embargo, los servicios de agua potable y saneamiento de los países en desarrollo enfrentan graves problemas dependido del continente en cuestión, entre 10 y 30% de la población carece de estos servicios. **Breuil (1)**.

Las zonas críticas para el servicio de agua potable en una ciudad, está determinado por zonas, donde las personas, especialmente de los asentamientos humanos no reciben en su totalidad el servicio de cisternas destinados para este uso. En la región Loreto y por ende la ciudad de Iquitos y sus distritos, tanto la cobertura como la calidad del servicio dejan mucho que desear y son pues una molestia para la calidad de vida de las personas. En la zona seleccionada para el estudio, las personas tienden a comprar agua a los camiones cisterna y almacenar este recurso de forma artesanal (baldes, bidones y otros), ya que no cuentan con conexiones seguras y agua de calidad. Estudios como el presente, pueden ser de gran ayuda para el diseño de políticas públicas para el abastecimiento de agua potable en la provincia y la región Loreto, toda vez que la percepción del poblador de la calidad de prestación del mismo involucra varios aspectos, desde las condiciones de abastecimiento hasta la atención en oficinas del organismo operador, lo cual posibilita , en base a la información recabada, diseñar propuestas o estrategias por parte de las autoridades, tendientes a la mejora de la calidad del servicio.

En este sentido, nos planteamos la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuál es la Percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del Distrito de Punchana Provincia de Maynas, 2021? Los objetivos fueron evaluar la

percepción del poblador sobre el servicio de agua potable, continuidad, calidad del agua, frecuencia de escasez, así como las condiciones de abastecimiento de la vivienda: fuente de abastecimiento, presencia de infraestructura de almacenamiento, limpieza de la misma, presencia de medidor, así como de Seda Loreto en cuanto a abastecimiento, atención a usuarios, campañas de concientización, atención de fugas, alcantarillado y drenaje. De ahí que el trabajo es muy importante, toda vez que para evaluar los servicios públicos, es necesario estudiar la percepción del poblador, los mismos que se han utilizado en diversas partes del mundo para evaluar el saneamiento donde se incluye los de agua potable o aspectos específicos relacionados con éstos, como calidad del agua, abastecimiento, disponibilidad al pago, igualdad en el acceso a ellos, y la cultura del agua de los usuarios que es precisamente la finalidad que persigue el presente estudio. La importancia radica también en que estudios de percepción como el presente trabajo puede tener relevancia para la definición y evaluación de políticas públicas, con el fin de fomentar la continuidad del servicio, la recuperación de caudales y mejorar la calidad del agua. Asimismo, para diseñar estrategias de comunicación para mantener informada a la ciudadanía sobre la calidad del agua que llega a sus hogares y los costos de operación del servicio.

El presente trabajo, se circunscribió su desarrollo en el Distrito de Punchana, específicamente en los Asentamientos Humanos "Versalles" y "Masusa", donde existen moradores afincados en el mismo por más de dos años; no hubo limitaciones de gran alcance o tiempo o de otra índole en la zona. Para evitar los sesgos en la información primaria, sobre el tema en estudio, se utilizó un instrumento de medición de la variable de investigación validado en contenido y en confiabilidad mediante la consistencia de ítems a través de la prueba de las dos mitades utilizando el estadístico paramétrico  $r$  de Pearson.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes

A continuación, se presentan algunas investigaciones realizadas, que se relacionan con el trabajo realizado

En el año 2020 se llevó a cabo una investigación titulada “Percepción sobre el servicio de agua potable en zonas críticas del distrito de San Juan Bautista. Región Loreto. 2020” cuyo objetivo fue dar a conocer la continuidad del servicio, calidad del agua en cuanto a sabor y color, calificación al operador, frecuencia de escasez, atención al cliente, entre otros. La recolección de los datos se realizó los meses de febrero a abril del 2020, mediante visitas y aplicación de encuesta en las viviendas de las personas moradoras de la zona de estudio. Las principales conclusiones en cuanto al servicio fue que los usuarios del agua potable que se abastece de camiones cisterna califican el servicio de regular y usualmente cuentan con un servicio discontinuo. Los encuestados refirieron que cuentan con agua todos los días en las viviendas, la cual cubre sus necesidades en forma regular (76.2%); sobre la calidad del agua, en cuanto al sabor dicen que esta tiene mucho sabor a cloro (71.4%), y una coloración cristalina (86.3%). Quisieran contar con agua potable en los grifos de las viviendas (61.38%), los reclamos sobre este problema no se presentan en su mayoría a la empresa (58.3%), porque la atención es lenta (34.5%). En la prueba de Chi cuadrado solo tiene significancia, el realizar o no el pago sobre el servicio. Consumen alrededor de 1000 ml de agua/vivienda/semana y optan por utilizar agua filtrada o tratada para bebida (67.9%). **Montalvan (2)**.

En el año 2020 se realizó una investigación denominada “Calidad del agua para consumo humano y percepción de la población de Gallito, distrito de Fernando Lores - región Loreto 2020, con el objetivo de realizar el análisis físico, químico

y biológico del agua para consumo humano del proyecto de agua segura que tienen en su comunidad y la percepción de la población respecto de dicho proyecto. Para ello tomaron como referencia el Reglamento de Calidad del Agua para Consumo Humano: Decreto Supremo N° 031-2010-SA del Ministerio de Salud. De todas las actividades realizadas para el análisis del agua tomaron dos puntos de muestreo que incluyó el tanque de almacenamiento y la piscina pública del proyecto de agua segura Gallito, por cada sitio de muestreo se recolectaron tres muestras para análisis físico, químico y biológico. respectivamente. Para medir la percepción de la población consumidora, esta se llevó a cabo a través de una encuesta a los usuarios del proyecto de agua segura Gallito. Una vez finalizada la investigación pudieron determinar que la calidad del agua del proyecto de agua segura que consume la población de la comunidad de Gallito es apta para el consumo humano, ya que se cumplen todos los parámetros que se analizaron y con énfasis en coliformes totales y coliformes fecales con los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento de la calidad del agua para consumo humano (DS N° 031-2010-SA). Así mismo, la percepción de la población fue que están muy satisfechos con el servicio general que brinda el proyecto de agua segura Gallito, saben que la calidad del agua que consumen es potable gracias a la ONG Misiones del Agua Perú y el Comité de Agua Segura Les dieron a conocer esta información a través de evidencias de análisis de agua. También mencionan que recomiendan el proyecto a otros vecinos de la comunidad de Gallito. **Vasquez (3)**.

En el año 2018 se desarrolló la tesis “Parámetros de control obligatorio para determinar la calidad del agua para consumo humano en la ciudad de Iquitos, 2018” cuyo objetivo fue evaluar la calidad del agua de consumo humano de la ciudad de Iquitos, en referencia a los Parámetros Organolépticos y Microbiológicos de Control Obligatorio. La investigación fue de tipo descriptiva-



cualitativa, con un diseño general no experimental y diseño específico descriptivo transversal. Se realizaron los parámetros de campo, que consistieron en pH, turbiedad y cloro residual, como también tomas de muestras microbiológicas y parasitológicas. La población estuvo conformada por 58,000 viviendas distribuidas en los distritos de Iquitos, Punchana, San Juan y Belén. La muestra lo conformaron 480 viviendas. Los resultados obtenidos no muestran que el agua que consume la ciudad de Iquitos contiene concentraciones adecuadas de Cloro Residual (95% de las muestras contienen concentraciones adecuadas de cloro residual). El pH del agua, no se encuentra en concentraciones adecuadas. La turbiedad del agua se mantiene dentro de los Límites máximos permisibles. El agua potable distribuida en la ciudad de Iquitos no presenta contaminación parasitológica, sin embargo, presenta problemas de presencia de Organismos de vida libre, en su mayoría algas y diatomeas. Considerando los 123 parámetros establecidos en el DS 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, se concluye que el agua que consume la ciudad de Iquitos NO es apta para el consumo humano por encontrarse presencia de Organismos de Vida Libre. **García (4)**.

En una investigación realizada a nivel de tesis denominada “Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos del Municipio Sucre, Estado de Sucre. Venezuela”, cuyo objetivo fue el de medir el nivel de satisfacción que tienen los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos del municipio Sucre, estado Sucre, Venezuela durante el primer trimestre de 2011, en la que se propuso estudiar una población de usuarios de los servicios públicos del municipio antes mencionado a través de encuestas. Sus principales conclusiones fueron: Las instituciones no están cumpliendo cabalmente con sus funciones y esto trae como consecuencia la insatisfacción de los usuarios; el servicio de aguas blancas y servidas se observaron aspectos desfavorables al

suministro del servicio en diferentes barrios, y precarias condiciones sobre el saneamiento ambiental de los sectores, a pesar de que en una gran parte mostraron percepciones favorables en el mantenimiento de la higiene y la recogida de basura. **Ramírez & Suarez (5).**

En la publicación en el 2005, denominada “Agua – Saneamiento – Asentamientos Humanos” se manifiesta que los problemas del sector de agua potable y saneamiento se pueden sintetizar en la falta de cobertura y la falta de eficiencia. La primera es la manifestación de un problema de equidad social, y tiene efectos graves en la salud y calidad de vida de la población, en la contaminación de los recursos hídricos y en la degradación ambiental. La segunda tiene su origen en la escasa capacidad gerencial, económica y técnica de los operadores y es causa de la mala calidad de los servicios. **Bermeo (6).**

## **1.2. Bases teóricas**

Para que una población tenga un desarrollo propicio es indispensable su acceso al agua potable. Sin embargo, los servicios de agua potable y saneamiento de los países en desarrollo enfrentan graves problemas. Dependiendo del continente en cuestión, entre 10 y 30% de la población carece de estos servicios. **Breuil (1).**

En el 2015 se menciona en México, los niveles de cobertura, calidad del servicio y la eficiencia física son inferiores a lo que esperaríamos para un país de su nivel de desarrollo. Naciones con un nivel similar al nuestro, como Turquía, Malasia, Brasil y Chile, tienen coberturas cercanas a 100%. En nuestro país tanto la cobertura como la calidad del servicio dejan mucho que desear y son un lastre para la calidad de vida de millones de personas, e incluso para las finanzas públicas locales. En términos de cobertura, en 2010, 9% de la población total no contaba con acceso a agua potable y 10.1%, no tenía servicio de drenaje y

alcantarillado (IMCO, 2014). Asimismo, 86% de los mexicanos carece de un servicio continuo de agua potable y 48% no lo recibe ni siquiera una vez al día.

**González et al (7).**

En 2014, el Programa de Manejo, Uso y Reúso en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Comisión Nacional del Agua (Conagua) elaboraron un cuestionario sobre la percepción del servicio de agua potable y sobre cultura del agua, el cual fue aplicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), como parte de la Encuesta Nacional de Hogares. Entre los principales resultados de la misma se encuentran los siguientes: sólo 14% de la población recibe servicio de agua entubada las 24 horas del día y 75% consume agua embotellada. Por el servicio se paga, en promedio, \$107.00 al mes; por el agua entubada se pagan \$149.00 mensuales. A pesar de lo anterior, al servicio se le otorga una calificación aprobatoria y la mayor parte de los entrevistados considera que la calidad del agua entubada es buena o excelente. Asimismo, en las localidades de menor tamaño, los habitantes tienen una percepción más positiva del servicio que en las grandes y lo mismo ocurre con los estratos de niveles socioeconómicos más elevados. **PMUR (8).**

### **1.3. Definición de términos básicos**

**Agua segura.** Según la OMP/OSP (2003) Es “el agua para consumo humano, de buena calidad y que no genera enfermedades”, lo que implica que ha sido “sometida a algún proceso de potabilización o purificación casera”. Esta apreciación mantiene cierta similitud con el concepto de agua potable, porque se basa en la idea de la calidad del agua en términos físico-químicos y microbiológicos.

Partiendo de esto, la OMS/OPS amplía este concepto para redefinir el agua segura incluyendo otros factores como la cantidad, cobertura, continuidad, costo

y cultura hídrica, resultando la “conjugación de todos estos aspectos lo que define el acceso al agua segura. **OPS (9)**.

**Cultura hídrica**. Según la OMP/OSP (2003 Es un “conjunto de valores, actitudes y hábitos que un individuo o una sociedad tienen con respecto a la importancia del agua para el desarrollo de todo ser vivo, la disponibilidad del recurso, en su entorno y las acciones necesarias para obtenerla, tratarla, distribuirla, cuidarla y reutilizarla”. **OPS (9)**.

**Servicios de saneamiento**. Comprende el “servicio de abastecimiento de agua potable, servicios de alcantarillado sanitario y pluvial, y servicio de disposición sanitaria de excretas” (Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento 26338. Art. 4. Numeral 22. **Ley 26338 (10)**.

**Usuario**. Es “la persona natural o jurídica a la que se presta los servicios de saneamiento” (Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento 26338. Art. 4. Numeral 27). **Ley 26338 (10)**.

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Formulación de la hipótesis**

#### **2.1.1. Hipótesis general**

Los usuarios del agua potable de los dos AA. HH. califican de manera general el servicio de bueno y usualmente cuentan con un servicio continuo en el que las propiedades del agua son valoradas como idónea.

#### **2.1.2. Hipótesis específicas**

Los usuarios del agua potable de los dos AA. HH. califican el servicio de bueno en cuanto a servicio en la vivienda, estructura de almacenamiento, frecuencia de cobertura, disponibilidad de agua, compra de agua y costo. Los usuarios del agua potable de los dos AA. HH. opinan de manera favorable sobre SEDALORETO.

### **2.2. Variables y su operacionalización.**

#### **2.2.1. Definición de las variables**

##### **Variable de interés: ( $X_1$ )**

Percepción del poblador sobre el servicio de agua potable.

##### **Variables de caracterización: ( $Y_1$ )**

- Servicio en las viviendas
- Estructura de almacenamiento
- Frecuencia de cobertura
- Escasez de agua
- Compra de agua
- Servicio por orden de importancia
- Costos del servicio

## 2.2.2. Operacionalización de las variables

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

VARIABLE	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores De la categoría	Medio de verificación
<b>Caracterización:</b>  Abastecimiento de agua. Potable	Red de abastecimiento conectadas de agua potable que permiten llevar hasta la vivienda de los habitantes de una ciudad o comunidad.	Cuantitativa	Servicio en las viviendas	Nominal	Descriptiva	Si. Tubería. No.	Ficha de encuesta.
		Cuantitativas	Estructura de almacenamiento	Nominal	Descriptiva.	Baldes, bidones, cisternas	
		Cuantitativas	Frecuencia de cobertura	Nominal	Descriptiva	Diario, semanal, mensual.	
		Cualitativa	Escasez de agua	Nominal	Descriptiva	Ocasional, mucha frecuencia.	
		Cualitativa	Compra de agua	Ordinal	Descriptiva	Diario, inter diario, semanal, otro.	
		Cualitativa	Servicio por orden de importancia	Ordinal	Descriptiva	Electricidad, cable, gas, etc.	
		Cuantitativa	Costos del servicio.	Nominal	Númerica	S/.	
		Cualitativa	Información del agua	Nominal	Descriptiva	Características Organolépticas del agua, (color sabor, aroma y residuos arenosos)	
<b>De interés</b>  Percepción de la población.	<b>Percepción</b> Se define como percepción al proceso cognoscitivo a través del cual las personas son capaces de comprender su entorno y actuar en consecuencia a los impulsos que reciben.	Cualitativa	Opinión de los usuarios.	Ordinal	Descriptiva	Dictamen de los usuarios. (continuidad) Juicio de los usuarios. (calidad)	
		Cualitativa	Actitud de los usuarios.	Nominal	Escala	Calificación (buena, regular, mala).	
		Cualitativa	Percepción a SEDALORETO	Nominal	Descriptiva	Abastecimiento, atención a usuarios, campañas de concienciación, calidad del agua, atención de fugas, alcantarillado y drenaje	

## CAPITULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y diseño

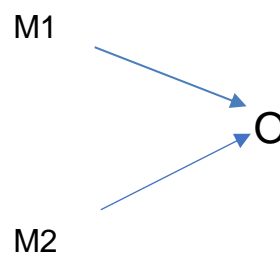
#### 3.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es **Descriptivo comparativo**, porque el objetivo fue el de describir o caracterizar la variable de interés que es: percepción sobre el servicio de agua potable, en un contexto en particular y sobre una muestra de sujetos como son los habitantes de dos AA. HH. Versalles y MASUSA en el año 2021.

#### 3.1.2. Diseño de investigación

El trabajo corresponde al diseño de investigación no experimental, transversal, prospectiva del tipo descriptivo comparativo.

**Diseño transeccional o transversal.**



Dónde: M1 y M2 = Muestra o sujetos con la que se realizó el estudio.

O = Información de la muestra.

### 3.2. Diseño muestral

#### 3.2.1. Tamaño de población objetivo o de estudio

La población está dada por las personas cuyas viviendas se encuentran situadas en ambos asentamientos humanos.

AA.HH.	Viviendas
Versalles	300
Masusa	150
<b>Total</b>	<b>450</b>

Fuente: Marco muestral Junta vecinal de los AA. HH. (padrón actualizado 2019).

### 3.2.2. Tamaño de la muestra

Como se conocía el tamaño de la población, la fórmula utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra fue el siguiente

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dónde:

Z (1,645): Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de (1- $\alpha$ )

P (0,9): Proporción de éxito.

Q (0,1): Proporción de fracaso (Q = 1 – P)

E (0,08): Error máximo permisible en la estimación

N1 (300): Tamaño de la población de viviendas Versalles.

N2 (150): Tamaño de la población de viviendas de Masusa.

n1: Tamaño de la muestra para Versalles.

n2: Tamaño de la muestra para Masusa.

$$n1: \frac{(1,645)^2 (0,9) (0,1) \times 300}{0,08^2(300-1) + 1,645^2(0,9) (0,1)} = 34 \text{ viviendas}$$

$$n2: \frac{(1,645)^2 (0,9) (0,1) \times 150}{0,08^2 (150-1) + 1,645^2(0,9) (0,1)} = 31 \text{ viviendas}$$

El software utilizado fue el EXCEL a través del complemento PHSTAT.



### **3.2.3. Muestreo o selección de la muestra**

**EL método de muestreo** fue aleatorio simple tomando como base el marco muestral o padrón general actualizado de los AA. HH., y se utilizó el software BIOSTAT.

#### **Criterios de Selección:**

##### **Inclusión**

Para el caso de la investigación solamente se incluyó en el trabajo de investigación aquellos pobladores con viviendas que se ubican en el AA. HH. Versalles Masusa, mayores de 18 años con 2 a más años de residencia

##### **Exclusión**

No cumplir con los requisitos establecidos anteriormente.

### **3.3. Procedimientos de recolección de datos**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se consideró diferentes etapas de intervención las cuales se indica a continuación.

#### **3.3.1. Técnicas de recolección de datos**

Para llevar a cabo el estudio, se combinó la investigación documental con la recolección de datos, recurriendo a una revisión bibliográfica de diversas fuentes de información y del trabajo de campo.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, la cual permitió explicar a los entes en estudio (moradores) los objetivos, así como las instrucciones para el llenado o respuestas del instrumento.

### 3.3.2. Procedimientos de recolección de datos

Los pasos que se siguió en la recolección de la información fue el siguiente:

- Se comunicó y coordinó con los secretarios generales de los ambos AA. HH. a fin de explicar los objetivos de la presente investigación.
- Se solicitó y coordinó la fecha para el suministro del instrumento de medición, llamado cuestionario.

#### a) Información primaria

Se obtuvo datos directamente de las personas y observación directa en las viviendas de los mismos, por medio de una encuesta, por ser una técnica útil para obtener informaciones prácticas más relevantes.

#### b) Información secundaria

Se recolectó datos, de estadísticas de la ciudad, recibos de agua, bibliografía especializada entre otros textos.

### 3.3.3. Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó 01 instrumento llamado cuestionario de afirmaciones constituido por 13 ítems o preguntas con alternativas de respuesta del nivel ordinal o nominales politómicas:

- a) A fin de verificar la **validez y confiabilidad**, el instrumento esta fue sometido a juicio de expertos y validados posteriormente por el coeficiente de **validez V de Aiken** así como en confiabilidad mediante el método de consistencia o **correlación interna de dos mitades** d utilizando el estadístico r de Pearson. Para este propósito se utilizó como soporte el software SPSS versión 23.

### **3.4. Procesamiento y análisis de los datos**

El procesamiento de los datos se realizó de forma computarizada, en la que se utilizó programas informáticos (Paquete de Microsoft: WORD, EXCEL, SPSS V25 etc.) para la elaboración del presente informe final de tesis. Se utilizó la estadística descriptiva para el análisis e interpretación de los datos organizados y presentados mediante tablas de frecuencia, porcentaje, frecuencias absolutas acumuladas, con sus correspondientes gráficos unidimensionales etc.).

### **3.5. Aspectos éticos**

En la presente tesis se consideró aspectos como la transparencia y veracidad de los resultados, la preservación de la identidad de las personas que participaron en el estudio, respeto al medio ambiente, a la responsabilidad social y honestidad.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En el presente capítulo presentamos los resultados obtenidos expresados en tablas de resumen univariados y sus respectivas figuras de cada una de las preguntas realizadas sobre el servicio de agua potable de los moradores de ambos Asentamiento Humanos.

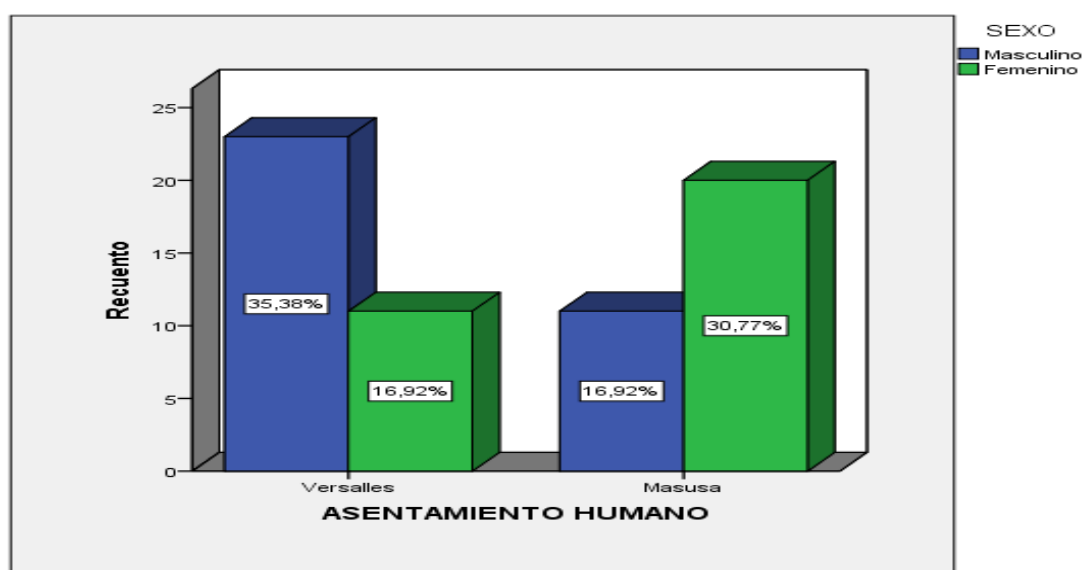
### 4.1. De los datos generales de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021

En la tabla 2, y figura 1, se muestra la distribución por sexo en la muestra de los pobladores de los dos AA. HH., donde se puede notar la predominancia del sexo masculino con un 67,6% en el AA. HH. Versalles en contraposición al sexo femenino y en cambio en el AA. HH. Masusa predominó el sexo femenino con un 64,5% en contraposición al sexo masculino. Es importante indicar, que en todos los casos los pobladores que participaron en el estudio son mayores de dieciocho años y con un mínimo de dos años de vivencia en cada asentamiento humano.

**Tabla 2. Sexo del poblador del aa. HH. Versalles y Masusa año 2021**

AA. HH.	Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Masculino	23	67,6
	Femenino	11	32,4
	Total	34	100,0
Masusa	Masculino	11	35,5
	Femenino	20	64,5
	Total	31	100,0

**Figura 1. Sexo del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

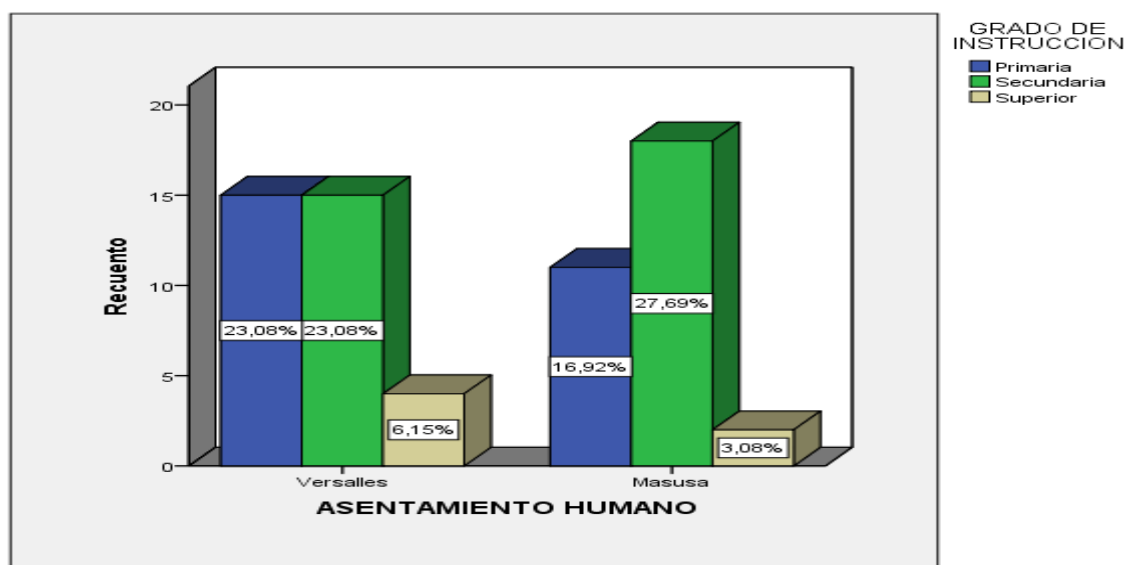


En la tabla 3 figura 2, se muestra la distribución del grado de instrucción en la muestra de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa en el distrito de Punchana, donde se puede notar en el caso del AA. HH. Versalles, predominaron los grados de instrucción Primaria y Secundaria con 44.1 % en cada caso, en cambio en el AA. HH. Masusa predominó la categoría Secundaria con un 58.1% respectivamente.

**Tabla 3. Grado de instrucción del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa año 2021**

AA. HH.	INSTRUCCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Primaria	15	44,1
	Secundaria	15	44,1
	Superior	4	11,8
	Total	34	100,0
Masusa	Primaria	11	35,5
	Secundaria	18	58,1
	Superior	2	6,5
	Total	31	100,0

**Figura 2. Instrucción del poblador de los aa. HH. Versalles y Masusa 2021**

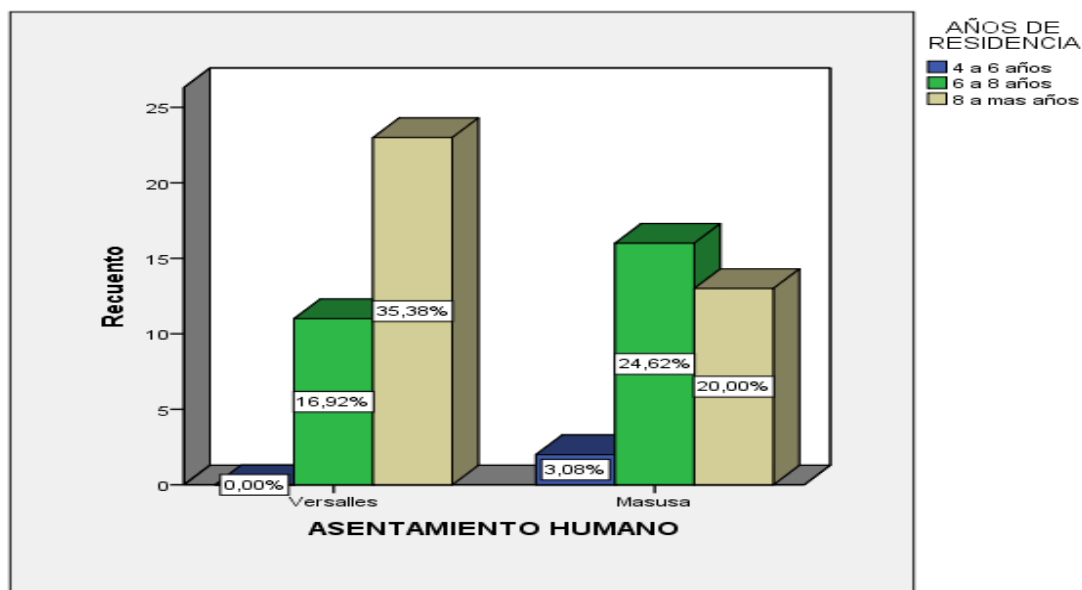


En la tabla 4 y figura 3 se muestra la distribución de los años de residencia en la muestra de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa en el distrito de Punchana, donde se puede notar la predominancia de ocho o más años de residencia en el AA. HH. Versalles con un 67,6%. En cambio, el AA. HH. Masusa predominaron seis a ocho años con el 51,6% y ocho años a mas con 41,9% de años de residencia en el AA. HH., respectivamente.

**Tabla 4 . Años de residencia del poblador en los AA. HH. Versalles y Masusa año 2021**

AA. HH.	Años de residencia	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	6 a 8 años	11	32,4
	8 a más años	23	67,6
	Total	34	100,0
Masusa	4 a 6 años	2	6,5
	6 a 8 años	16	51,6
	8 a más años	13	41,9
	Total	31	100,0

**Figura 3. Años de residencia del poblador en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

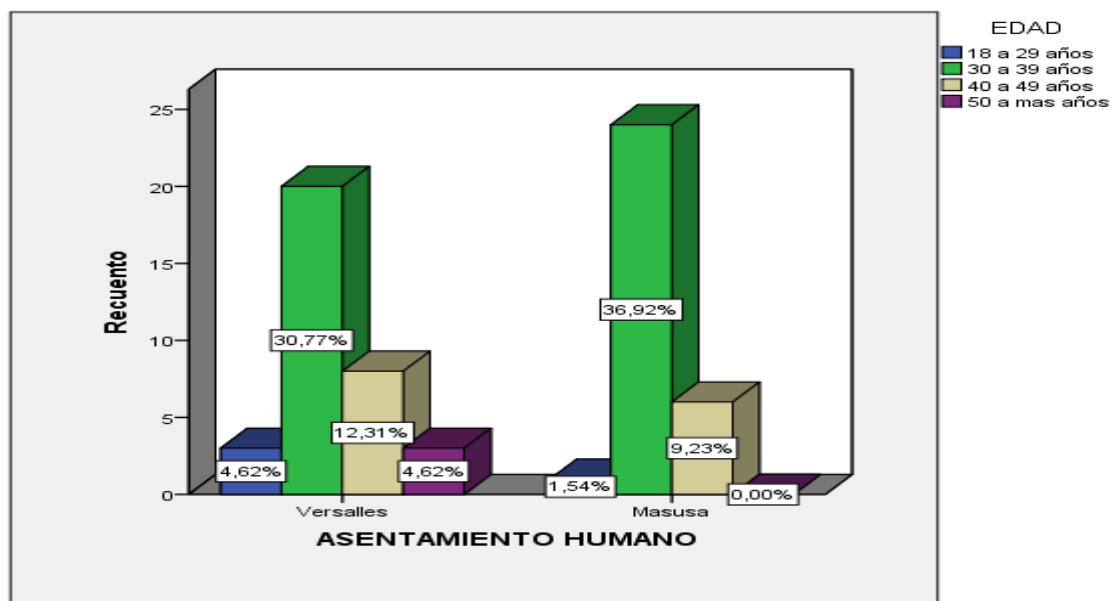


En la tabla 5, y figura 4, se muestra la distribución de los grupos de edades en la muestra de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa en el distrito de Punchana, donde se puede notar en el AA. HH. Versalles la predominancia del grupo etario 30 a 39 años con un 58,8%. Igualmente, en el AA. HH. Masusa tuvo un predominio el grupo etario de 30 a 39 años con un 77,4% respectivamente.

**Tabla 5. Grupos de edades de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa Año 2021**

AA. HH.	GRUPOS DE EDAD	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	18 a 29 años	3	8,8
	30 a 39 años	20	58,8
	40 a 49 años	8	23,5
	50 a más años	3	8,8
	Total	34	100,0
Masusa	18 a 29 años	1	3,2
	30 a 39 años	24	77,4
	40 a 49 años	6	19,4
	Total	31	100,0

**Figura 4. Grupos de edad de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



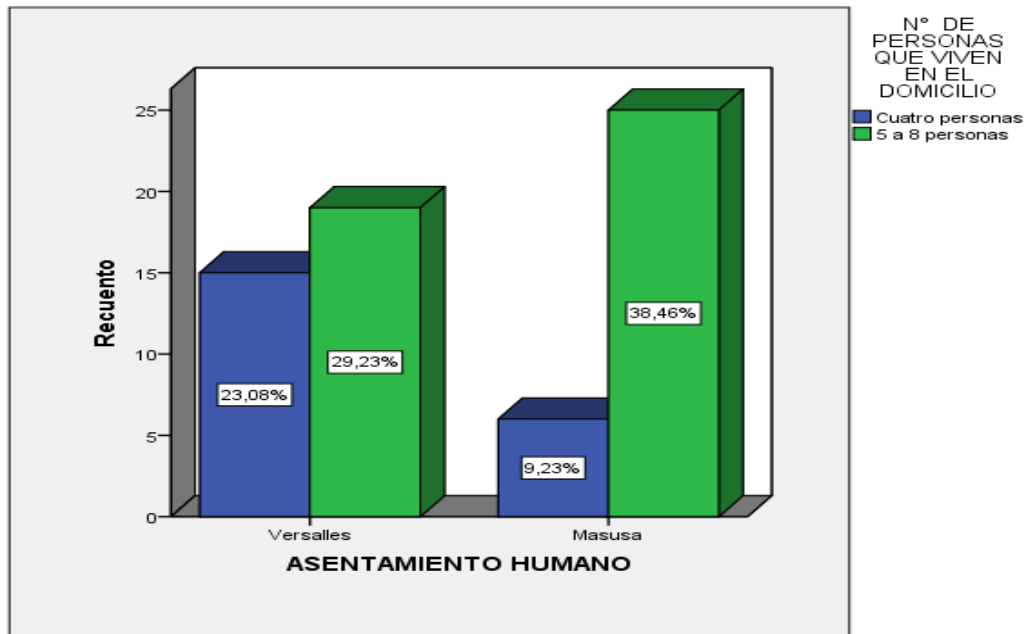
En la tabla 06 y figura 05, se muestra la distribución del N° de personas /vivienda en la muestra de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa en el distrito de Punchana en el año 2021, donde se puede notar la predominancia en el AA. HH. Versalles de 5 a 8 personas con un 55,9% y cuatro personas con 44.1%. En cambio, en el AA. HH. Masusa predominó 5 a 8 persona por vivienda equivalente al 80.6% respectivamente.

**Tabla 6. Número personas que viven en el domicilio de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	N° de personas en la vivienda	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Cuatro personas	15	44,1
	5 a 8 personas	19	55,9
	Total	34	100,0
Masusa	Cuatro personas	6	19,4
	5 a 8 personas	25	80,6
	Total	31	100,0



**Figura 5. Número personas en las viviendas de los pobladores en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



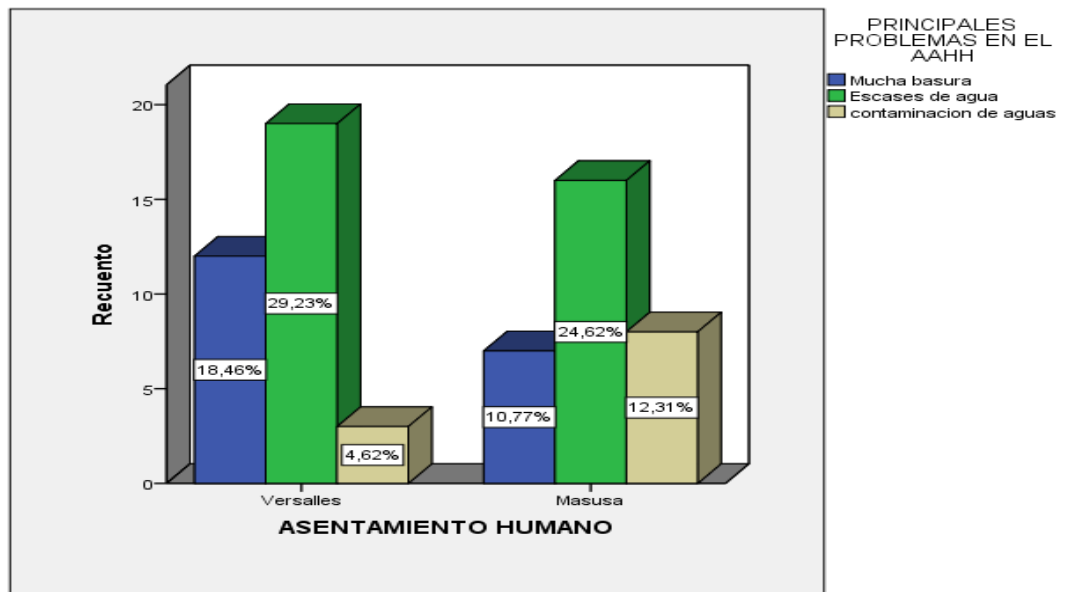
#### 4.2. Percepción sobre el servicio de agua potable de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021

En la tabla 7 y figura 6, se muestra la distribución de la percepción de los moradores sobre los principales problemas en el AA. HH. en el año 2021, donde se puede notar, que por parte del asentamiento humano Versalles, los pobladores opinaron que es la escases de agua con un 55.9%, y mucha basura con un 35.3% respectivamente. En el asentamiento humano Masusa los pobladores también opinaron mayoritariamente que es los escases de agua el principal problema del AA. HH. con un 51.6%, luego es la contaminación de los ríos con un 25.8% y mucha basura con un 22.6% respectivamente. Estos resultados se observan en la figura N°06 por barras y ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa entre los dos asentamientos humanos.

**Tabla 7. De los principales problemas en los AA. HH. de Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Problema	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Mucha basura	12	35,3
	Escases de agua	19	55,9
	contaminación de aguas	3	8,8
	Total	34	100,0
Masusa	Mucha basura	7	22,6
	Escases de agua	16	51,6
	contaminación de aguas	8	25,8
	Total	31	100,0

**Figura 6. Principales problemas en los AA. HH. de Versalles y Masusa 2021**

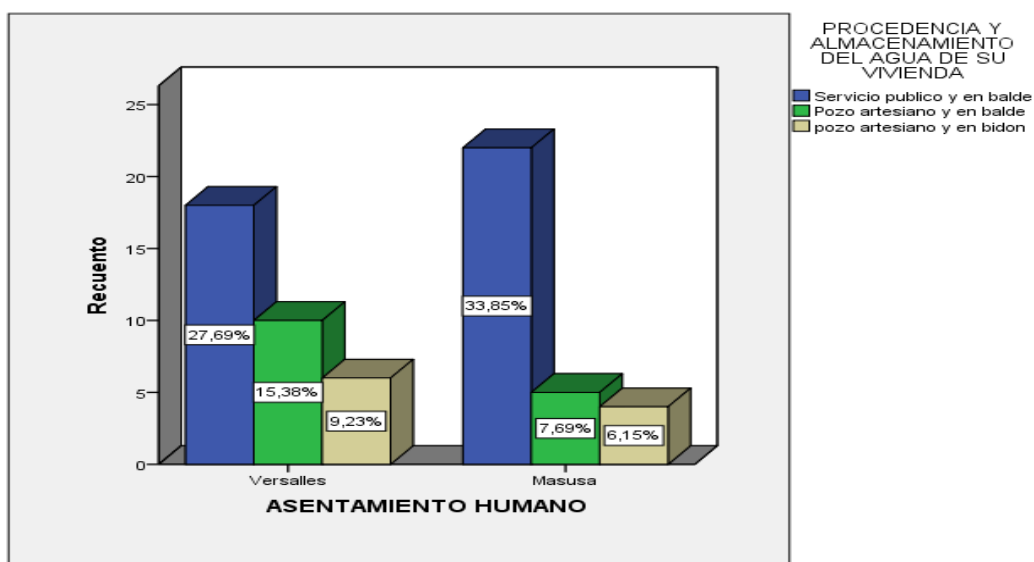


En la tabla 8, y figura 6, se muestra la distribución de la percepción de los moradores sobre la procedencia y almacenamiento del agua en el AA. HH., donde se puede notar, que por parte del AA. HH. Versalles, los moradores opinaron mayoritariamente que esta proviene del servicio público y lo almacenan en balde con un 52.9%, de pozo artesiano y en balde con un 29.4% y pozo artesiano y en bidón con un 17.6% respectivamente. Por parte de los moradores del AA. HH. Masusa, el 71% indicaron que proviene del servicio público y en baldes. En esta pregunta los moradores de ambos AA. HH. muestran las mismas tendencias en las respuestas. Estos resultados se observan en el grafico N°7 ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa entre los dos asentamientos humanos.

**Tabla 8. De la procedencia y almacenamiento del agua en los aa. HH. de Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Procedencia y almacenamiento	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Servicio público y en balde	18	52,9
	Pozo artesiano y en balde	10	29,4
	pozo artesiano y en bidón	6	17,6
	Total	34	100,0
Masusa	Servicio público y en balde	22	71,0
	Pozo artesiano y en balde	5	16,1
	pozo artesiano y en bidón	4	12,9
	Total	31	100,0

**Figura 7. Procedencia y almacenamiento del agua en los AA.HH. de Versalles y Masusa 2021**

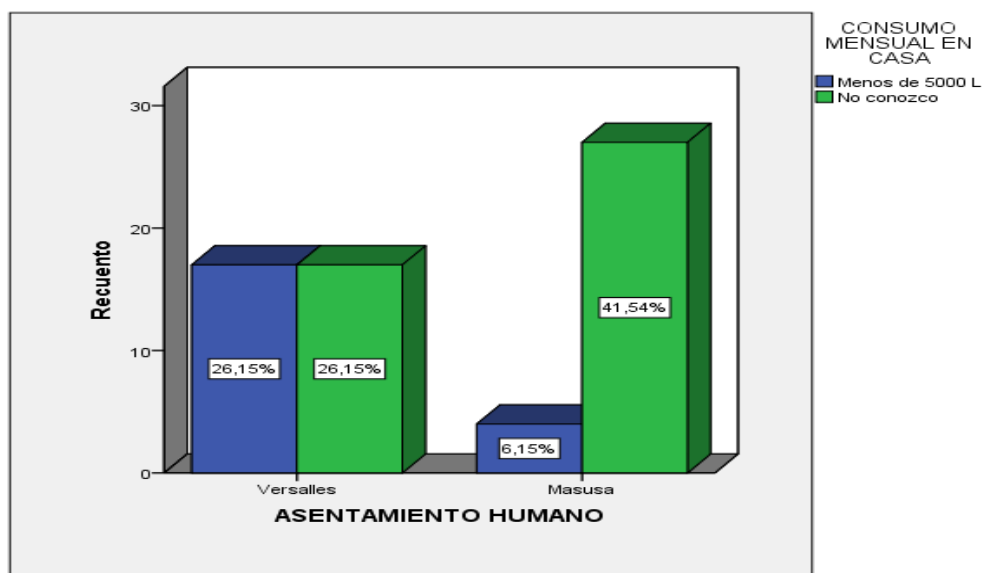


En la tabla 09, y figura 08 del consumo de agua mensual de los pobladores del AA. HH. en el año 2021, donde se observa, que por parte del AA. HH. Versalles, los pobladores opinaron en igual proporción que es menos de 5000 litros y que no conoce en un 50%, encontrándose uniformidad en las respuestas. Por parte del AA. HH. Masusa, un 87.1% de los moradores dijeron que no conocen, y solo un 12.9% dijeron que es menos de 5000 litros, es notorio la falta de conocimiento del consumo de agua por parte del poblador en ambos asentamientos humanos.

**Tabla 9. Del consumo de agua mensual en casa de los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Consumo de agua	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Menos de 5000 L	17	50,0
	No conozco	17	50,0
	Total	34	100,0
Masusa	Menos de 5000 L	4	12,9
	No conozco	27	87,1
	Total	31	100,0

**Figura 8. Consumo de agua mensual del poblador en los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

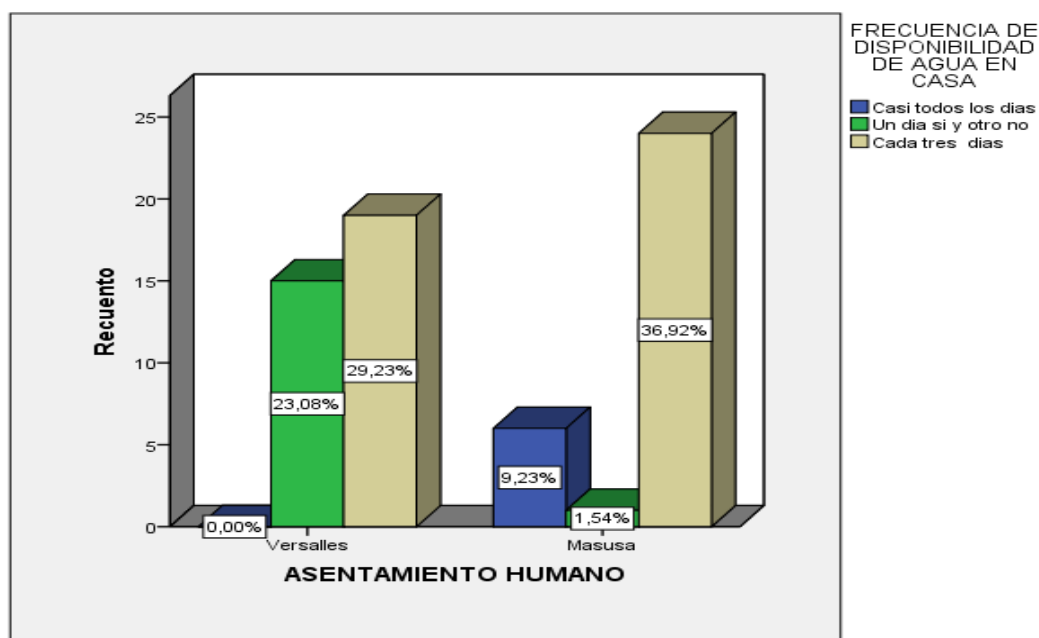


En la tabla 10 y figura 9 de la frecuencia de la disponibilidad de agua en casa en el poblador año 2021, se puede apreciar que en el AA. HH. Versalles un 55.9% indico que es cada tres días y un 44.1% dijo un día sí y otro no, en cambio en el AA. HH. Masusa, un 77.4% dijo que es cada tres días y solo un 19,4% dijeron que es casi todos los días.

**Tabla 10. Disponibilidad de agua en casa del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Disponibilidad de agua en casa	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Un día sí y otro no	15	44,1
	Cada tres días	19	55,9
	Total	34	100,0
Masusa	Casi todos los días	6	19,4
	Un día sí y otro no	1	3,2
	Cada tres días	24	77,4
	Total	31	100,0

**Figura 9. Disponibilidad de agua en casa del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

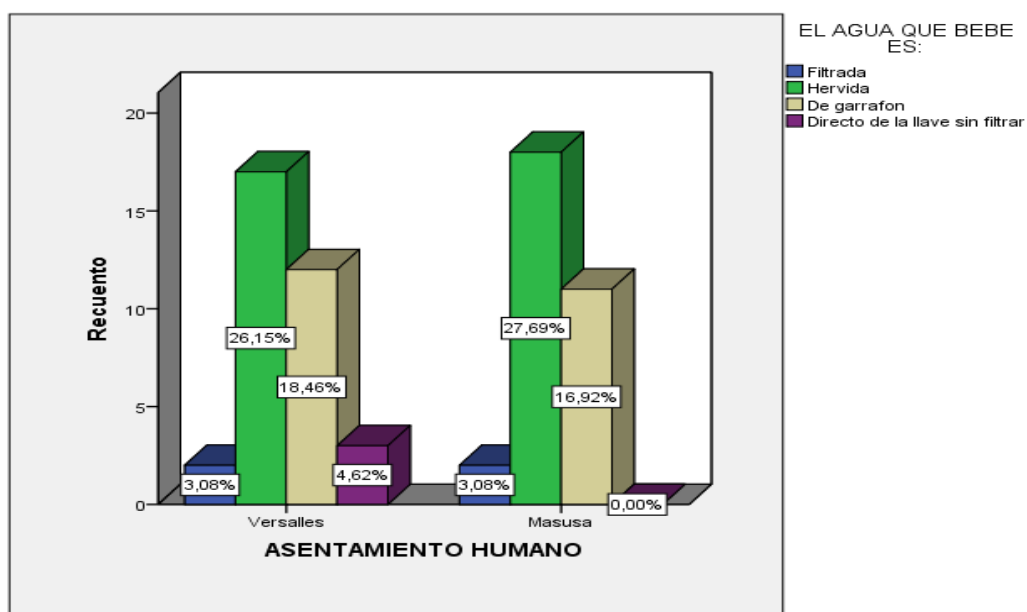


En la tabla 11 y figura 10, del tipo de agua que usa para su consumo el poblador se puede apreciar que en el AA. HH. Versalles un 50% dijeron que es hervida y un 35.3% dijeron que es de garrafón. En el AA. HH. Masusa igualmente indicaron que es hervida y de garrafón con 58.1% y 35.5% respectivamente.

**Tabla 11. Del tipo de agua que usa para consumo del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Tipo de agua	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Filtrada	2	5,9
	Hervida	17	50,0
	De garrafón	12	35,3
	Directo de la llave sin filtrar	3	8,8
	Total	34	100,0
Masusa	Filtrada	2	6,5
	Hervida	18	58,1
	De garrafón	11	35,5
	Total	31	100,0

**Figura 10. Tipo de agua para consumo del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



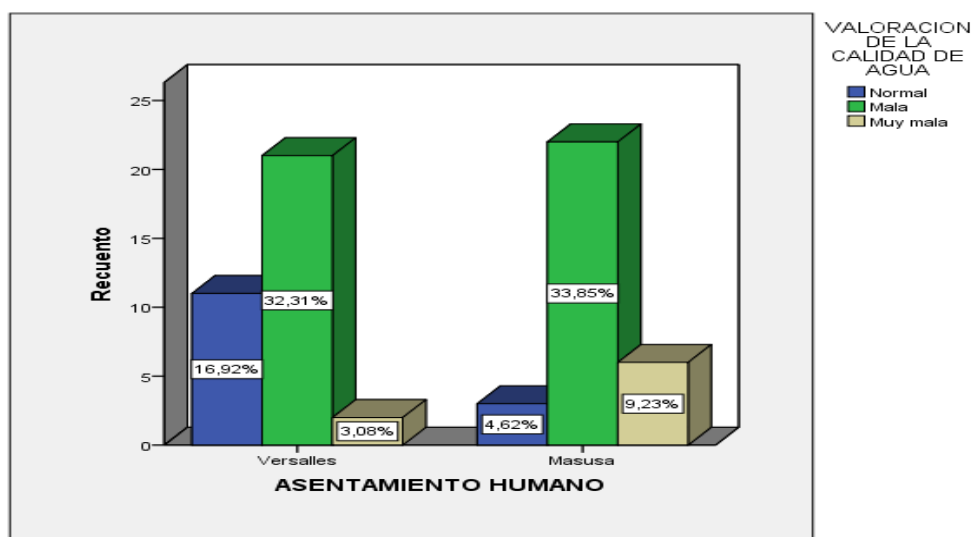
En la tabla N°12 y el gráfico 11, sobre la valoración de la calidad del agua, se puede ver, que en ambos asentamientos humanos predomina la opinión que el agua es mala con un 61.8% y 71% respectivamente.

Existe un 19.4% de los moradores en el asentamiento humano Masusa que opinaron que el agua es muy mala y en Versalles los que opinaron que es muy mala fue el 5.9%.

**Tabla 12. De la valoración de la calidad del agua por parte del poblador del AA.HH. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Normal	11	32,4
	Mala	21	61,8
	Muy mala	2	5,9
	Total	34	100,0
Masusa	Normal	3	9,7
	Mala	22	71,0
	Muy mala	6	19,4
	Total	31	100,0

**Figura 11. Valoración de la calidad del agua por parte del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



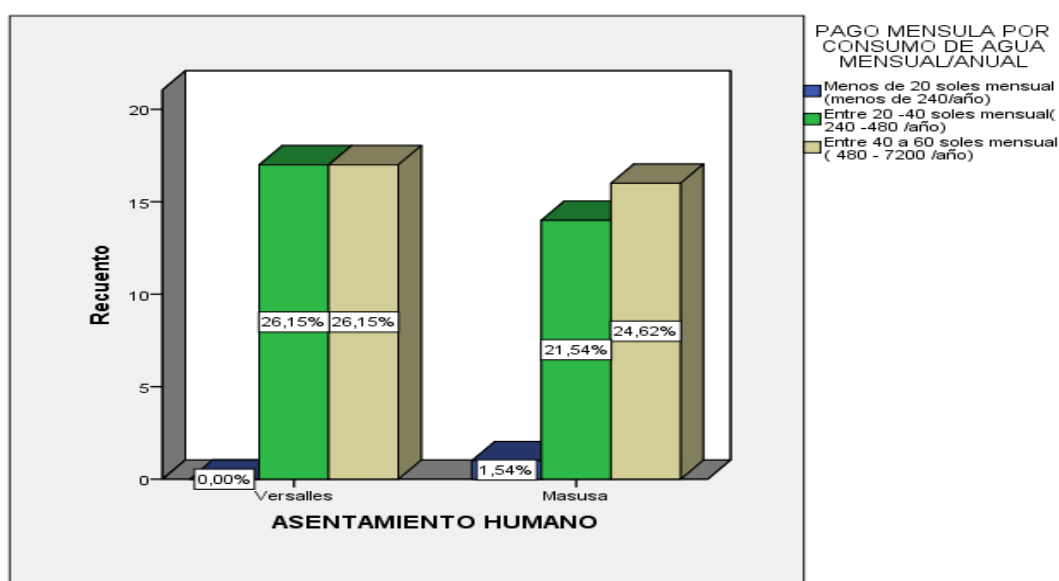
En la tabla 13, sobre el pago mensual/anual por consumo de agua, se puede apreciar en lo que respecta a Versalles, opinaron en igual proporción que es entre 20 -40 soles mensual (240 -480 /año) y Entre 40 a 60 soles mensual (480 - 7200 /año) y en Masusa entre 20 -40 soles mensual (240 -480 /año) y entre 40 a 60 soles mensual (480 - 7200 /año) respectivamente.



**Tabla 13. Del pago mensual/anual por consumo de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA.HH.	Pago mensual	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Entre 20 -40 soles mensual( 240 -480 /año)	17	50,0
	Entre 40 a 60 soles mensual ( 480 - 7200 /año)	17	50,0
	Total	34	100,0
Masusa	Menos de 20 soles mensual (menos de 240/año)	1	3,2
	Entre 20 -40 soles mensual( 240 -480 /año)	14	45,2
	Entre 40 a 60 soles mensual ( 480 - 7200 /año)	16	51,6
	Total	31	100,0

**Figura 12. Pago mensual/anual de consumo de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

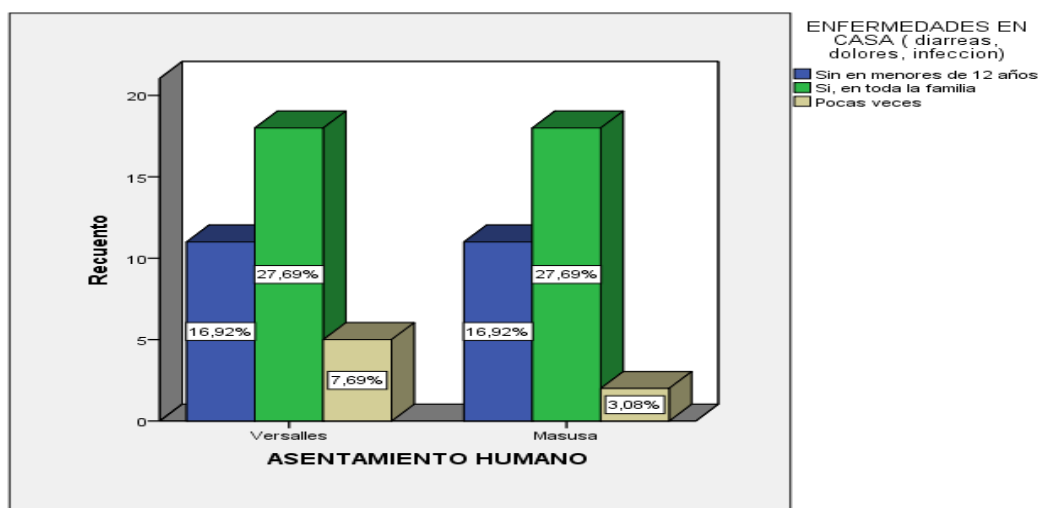


En la tabla 14, presencia de enfermedades, se aprecia que en el AA. HH. Versalles el 52.9% dijeron que si y en toda la familia y un 32.4% dijeron que es en menores de 12 años. Estos resultados coinciden a lo encontrado en Masusa que mayoritariamente dijeron que en toda la familia y en menor proporción en niños menores de 12m años Estos resultados igualmente se expresan en el grafico 07, ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa entre los dos asentamientos humanos.

**Tabla 14. De la presencia de enfermedades en casa de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Enfermedades en casa	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Si, en menores de 12 años	11	32,4
	Si, en toda la familia	18	52,9
	Pocas veces	5	14,7
	Total	34	100,0
Masusa	Si, en menores de 12 años	11	35,5
	Si, en toda la familia	18	58,1
	Pocas veces	2	6,5
	Total	31	100,0

**Figura 13. Presencia de enfermedades en casa de los pobladores del AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



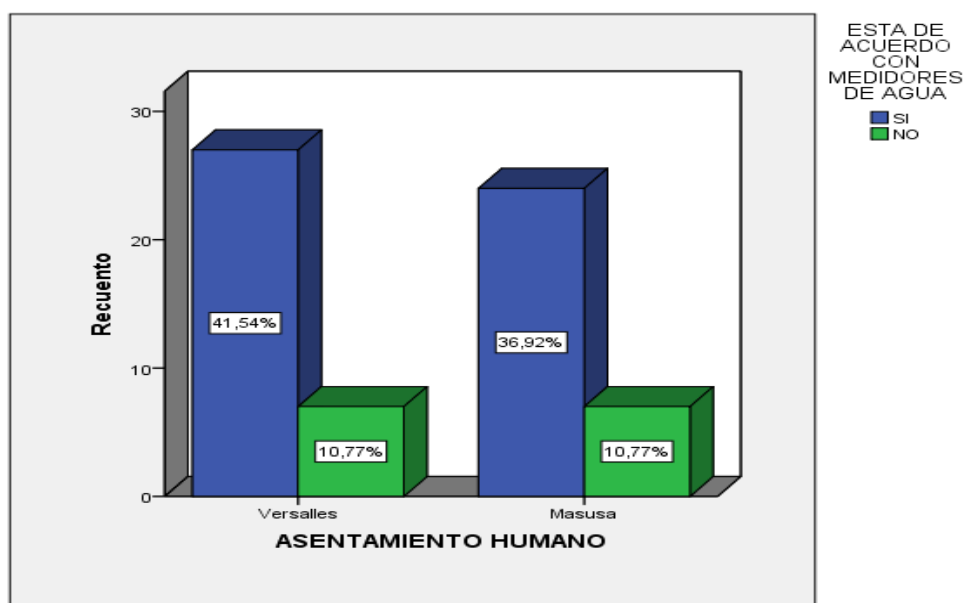
En la tabla N°15 y figura 14, sobre si está de acuerdo con el uso de medidores de agua se aprecia en lo que respecta a los dos AA. HH., que el 79,4% y 77.4% de los pobladores están de acuerdo, y solo el 20.6% y el 22.6% no lo están. Estos resultados igualmente se expresan en el grafico 14, ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa respectivamente.

**Tabla 15. Acuerdo con medidores de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Acuerdo	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	SI	27	79,4
	NO	7	20,6
	Total	34	100,0
Masusa	SI	24	77,4
	NO	7	22,6
	Total	31	100,0

Estos resultados igualmente se expresan en el grafico 14, ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa entre ambos AA. HH.

**Figura 14. Acuerdo con medidor de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



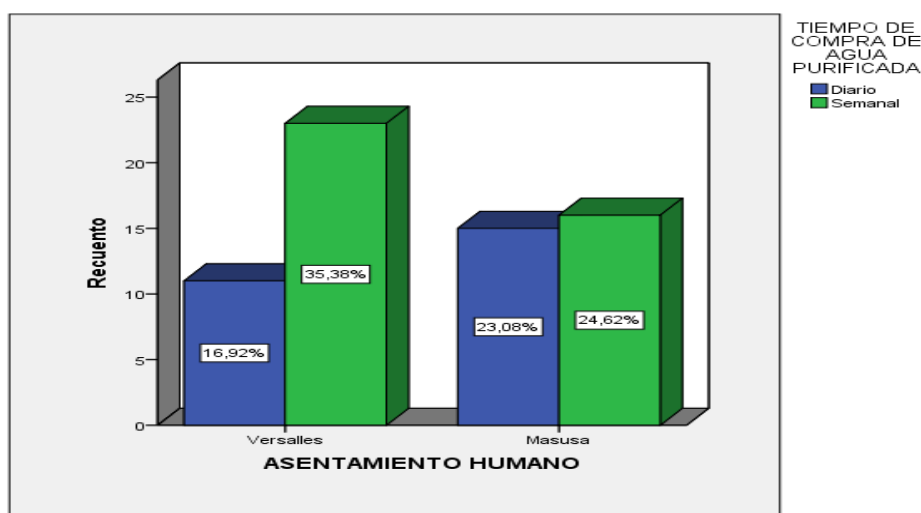
En la tabla 16, sobre la frecuencia de compra del agua purificada, se aprecia en lo que respecta al AA. HH. Versalles, un 67.6% de los pobladores dijeron que es semanal y un 32.4% dijeron que es diario. Dicha tendencia se observa también en los pobladores del AA. HH. Masusa, pero casi en igual, proporción, 51.6% y 48.4% respectivamente.

**Tabla 16. Del tiempo de compra de agua purificada del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa 2021.**

AA. HH.	Tiempo de compra	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Diario	11	32,4
	Semanal	23	67,6
	Total	34	100,0
Masusa	Diario	15	48,4
	Semanal	16	51,6
	Total	31	100,0

Estos resultados igualmente se expresan en el grafico 15, ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa entre ambos AA. HH.

**Figura 15. Tiempo de compra de agua purificada del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



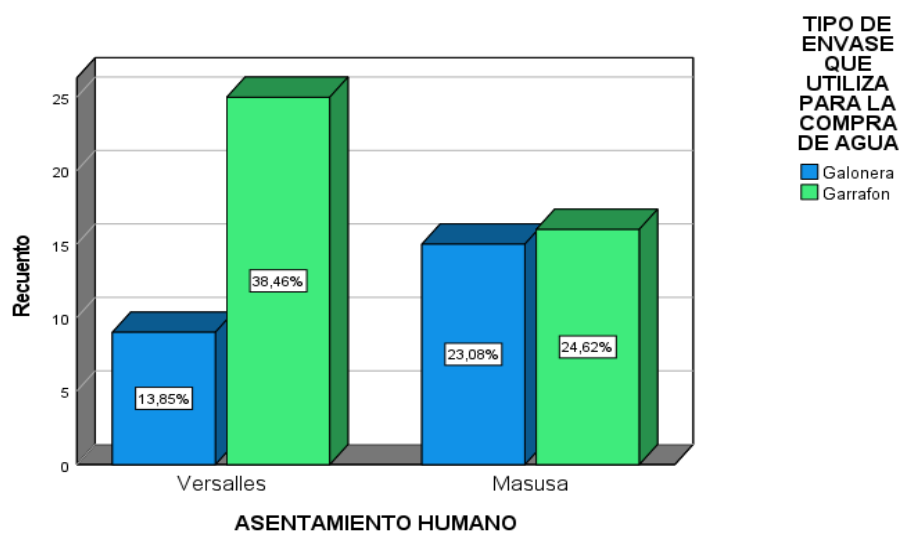
En la tabla 17, sobre el tipo de envase para compra de agua, se aprecia en lo que respecta al AA. HH. Versalles, un 73.5% de los pobladores utilizan el garrafón y un 26.5% utilizan galonera. En AA. HH. Masusa el 51.6% utilizan garrafón y el 48,4% utilizan la galonera como envase para compra de agua.

**Tabla 17. Tipo de envase que utiliza para compra de agua del poblador del AA. HH. Versalles y Masusa 2021**

AA. HH.	Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Versalles	Galonera	9	26,5
	Garrafón	25	73,5
	Total	34	100,0
Masusa	Galonera	15	48,4
	Garrafón	16	51,6
	Total	31	100,0

Estos resultados igualmente se expresan en el grafico 16, ordenados por tipos de respuestas y de manera comparativa entre ambos AA. HH.

**Figura 16. Tipo de envase de compra de agua del poblador de los AA. HH. Versalles y Masusa 2021**



## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

Visto los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación cuyo objetivo fue estudiar la percepción sobre el servicio de agua en los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa en el año 2021, para el cual procedemos a analizarlos:

### **5.1. De las características generales de la muestra de pobladores de los AA.**

#### **HH. Versalles y Masusa en el año 2021**

Para poder estudiar la percepción sobre el servicio de agua potable del poblador de los asentamientos Humanos Versalles y Masusa en el año 2021, es importante primero, conocer las características generales de la muestra de pobladores de ambos asentamientos humanos que se utilizaron para el presente estudio, tal como el sexo, grado de instrucción, años de residencia en el asentamiento humano, grupos etarios y número de miembros en la familia etc., toda vez que consideramos información importante a tomar en cuenta al analizar sus percepciones con respecto al servicio de agua potable que reciben. Estas características generales se reflejan en las tablas 02, 03, 04 05 y 06 y las figuras 01,02, 03, 04 y 05 como parte de los procedimientos estadísticos univariados utilizados y expresados en tablas de frecuencia y gráficos de barras.

En principio podemos decir que en el sexo del poblador el masculino predomina en el AA. HH. Versalles en cambio el femenino predomina en el AA. HH. Masusa siendo el grado e instrucción secundaria y primaria los que predominan en ambos asentamientos humanos. Así mismo, en cuanto a los años de residencia en el asentamiento humano la mayoría tiene ocho a más años y entre 6 a 8 años en ambos AA. HH. Es importante indicar que en su conjunto los pobladores tienen el suficiente tiempo de residencia para poder tener sus propias percepciones en cuanto al servicio de agua potable. Para los grupos de edades y número de miembros en la familia predominaron en ambos asentamientos

humanos los grupos de edades de 30 a 39 años y de cinco a ocho personas por familia, Estos datos generales encontrados, nos estarían indicando que las zonas de estudio son típicas de poblaciones semiurbanas donde destaca el elevado número de miembros por familia, así como la presencia de grupos etarios relativamente jóvenes con regular año de vivencia en el lugar. Este tipo de población objetivo tienen relación con las poblaciones objetivos trabajados para medir percepciones sobre el servicio de agua potable en los zonas críticas de San Juan por **Montalvan (2)** quien en el año 2020 llevó a cabo una investigación denominada "Percepción sobre el servicio de agua potable en zonas críticas del distrito de San Juan Bautista en la Región Loreto." cuyo objetivo fue caracterizar la continuidad del servicio, la calidad del agua en cuanto a sabor y color, calificación al operador, frecuencia de escasez, atención al cliente, entre otros.

## **5.2. De la percepción sobre el servicio de agua potable de la muestra de pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa en el año 2021.**

Sin lugar a dudas la sostenibilidad de los recursos como el agua potable y el saneamiento, influyen directamente en la mejora de la calidad de vida de la población especialmente las que se encuentran en situación de pobreza, ya que esto, permite mejorar el acceso y reducir las brechas de desigualdad y exclusión social de esta población que carezcan de acceso a los servicios básicos **Breuil (1)**.

Los resultados encontrados en cuanto a la percepción sobre el servicio de agua potable en los pobladores de los AA. HH. Versalles y Masusa expresados en las tablas 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 así como las figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16 que de manera resumida indican que prioritariamente los dos principales problemas en sus asentamiento humano es la falta de agua potable y la presencia de basura, que el agua que utilizan para su consumo

proviene del servicio público y lo recogen en baldes , sus consumo es menos de 5000 litros o simplemente no lo conocen, que esa disponibilidad principalmente es cada tres días o un día si y otro no, que el agua para sus consumo lo tiene que hervir o tomar del garrafón de agua que compran , que la valoración que dan al agua que reciben es de mala calidad, sus gastos mensual en compra de agua fluctúa de 20 a 60 soles mensuales , que hay presencia de enfermedades en toda la familia o en los niños de menores de 12 años y que si están de acuerdo a tener medidores den agua para el control de sus consumo. Estos resultados reflejan que los pobladores de ambos asentamientos humanos no están conformes con el servicio de agua potable que reciben, que como consecuencia de la mala calidad del agua que reciben están expuestos a sufrir enfermedades especialmente el segmento de niños menores de 12 años, creando una situación de insostenibilidad de disponibilidad de este vital elemento incidiendo por lo tanto en sus propias calidades de vida. Este análisis coincide con lo que se manifiesta en la publicación del año 2005, denominada “Agua – Saneamiento – Asentamientos Humanos” donde se indica que los problemas del agua potable y saneamiento se pueden sintetizar en la falta de cobertura y la falta de eficiencia donde la primera es la manifestación de un problema de equidad social que tiene efectos graves en la salud y calidad de vida de la población, en la contaminación de los recursos hídricos y en la degradación ambiental y la segunda tiene su origen en la escasa capacidad gerencial, económica y técnica de los organismos prestadores del servicio (6).

Estos resultados se relacionan en cierto modo con lo obtenido por **Montalvan (2)** quien el año 2020 al llevar a cabo una investigación titulada “Percepción sobre el servicio de agua potable en zonas críticas del distrito de San Juan Bautista. Región Loreto. 2020” concluye en cuanto al servicio de agua potable que los usuarios se abastecen de camiones cisterna y que califican el servicio



de regular y que usualmente cuentan con un servicio discontinuo. Así mismo los encuestados refirieron que cuentan con agua todos los días en las viviendas y que cubre sus necesidades en forma regular (76.2%); pero sobre la calidad del agua, dijeron que esta tiene mucho sabor a cloro (71.4%), y que quisieran contar con agua potable en los grifos de las viviendas (61.38%), y que los reclamos sobre este problema no se presentan en su mayoría a la empresa (58.3%), porque la atención es lenta (34.5%).

Los resultados obtenidos en este trabajo no concuerda con lo obtenido por **Vasquez (3)**, que en el año 2020 realizó una investigación denominada “Calidad del agua para consumo humano y percepción de la población de Gallito, distrito de Fernando Lores - región Loreto 2020”, en la que uno de sus objetivos fue medir la percepción del poblador de Gallito sobre la calidad de agua para consumo humano y concluye que la percepción de la población fue que están muy satisfechos con el servicio general que brinda el proyecto de agua segura Gallito, que saben que la calidad del agua que consumen es potable gracias a la ONG Misiones del Agua Perú y el Comité de Agua Segura y que les dieron a conocer esta información a través de evidencias de análisis de agua y que recomiendan el proyecto a otros vecinos de la comunidad de Gallito (3).

La diferencia de resultados entre nuestro trabajo de investigación con lo encontrado por **Vasquez (3)** es en las características de los contextos en las cuales se dieron ambas investigaciones, toda vez que nuestro trabajo se dio en condiciones de limitaciones de acceso de agua al poblador, así como las empresas que brinda el servicio mismo de agua potable.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

En las condiciones en las cuales se desarrolló la investigación, se concluye:

1. En cuanto al servicio en las viviendas y almacenamiento de agua potable en ambos AA. HH., esto se realiza mayoritariamente del servicio público y lo almacena en baldes o bidones (52.9%) y (71%).
2. En cuanto a la escases de agua potable y frecuencia de cobertura en ambos AA. HH., la escases es el principal problema (55.9% y 51.2%) toda vez que su frecuencia mayoritariamente es cada tres días (55.9% y 77.4%)
3. En cuanto al tipo de agua para el consumo del poblador en ambos AA. HH. esta es preferentemente hervida (50% y 58.1%)
4. En cuanto a la calidad de agua que consume el poblador de ambos AA. HH. opinaron mayoritariamente que es de mala calidad (61.8% y 71%)
5. En cuanto al costo del consumo mensual de agua en los dos AA. HH. varia de 40 a 60 soles mayoritariamente (50% y 51.6%).
6. Existe presencia de enfermedades en todos los miembros de la familia y en menores de 12 años (52.9% y 58.1%)
7. El 79.4% y el 77.4% de los moradores de ambos AA. HH. dijeron estar de acuerdo con la instalación de medidores de agua potable
8. La hipótesis de investigación asumida en la presente investigación no concuerda con los resultados obtenidos en el presente trabajo.

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta, las percepciones sobre el servicio de agua potable de los pobladores de los asentamientos humanos Versalles y Masusa en el año 2021, se recomienda:

1. Fortalecer o mejorar el servicio de agua potable que presta la empresa prestadora del servicio especialmente en los aspectos de cobertura y calidad del agua potable asegurando su sostenibilidad y en la mejora de la calidad de vida de las poblaciones estudiadas.
2. Diseñar propuestas o estrategias coordinadas por parte de las autoridades locales o regionales, en cuanto a políticas de atención a los asentamientos humanos especialmente en sus principales necesidades básicas como el agua potable.
3. Desarrollar investigaciones en cuanto a la huella hídrica o al uso y conservación directa o indirectamente del agua en los propios moradores de dichos asentamientos humanos, por el papel que desempeñan en la responsabilidad ambiental.

## CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. **Breuil, L.** (2004). Renouveler le partenariat public-privé pour les services d'eau dans les pays en développement. Comment conjuguer les dimensions contractuelles, institutionnelles et participatives de la gouvernance? Thèse en Sciences de Gestion. Paris: ENGREF.
2. **Montalvan ,M.** Percepción sobre el servicio de agua potable en zonas críticas del distrito de San Juan Bautista. Región Loreto. 2020. Tesis Facultad de Agronomía. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana  
<https://hdl.handle.net/20.500.12737/7851>
3. **Vasquez F, S.** Calidad del agua para consumo humano y percepción de la población de Gallito, distrito de Fernando Lores - región Loreto 2020. Tesis Facultad de Agronomía. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana  
<https://hdl.handle.net/20.500.12737/7409>
4. **García A, R.** Parámetros de control obligatorio para determinar la calidad del agua para consumo humano en la ciudad de Iquitos, 2018. Tesis Facultad de Agronomía. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana  
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6153>
5. **Ramírez Carlos & Suarez José** (2011). Tesis: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos del Municipio Sucre, Estado de Sucre. Tesis de grado, Departamento de Contaduría Pública. Universidad de Oriente. Venezuela 2011.
6. **Bermeo Noboa Alejandro** (2005). Publicación: Agua – Saneamiento – Asentamientos Humanos. Ingeniero Civil, Especializado en Hidrología, Planificación y Desarrollo Sustentable Director de Planificación del Ministerio del Ambiente. Quito (2005).
7. **González-Villarreal, F.J., Rodríguez Briceño, E., Padilla Ascencio, E., Lartigue Baca, C.** (2015). Percepción del servicio y cultura del agua en México. H2O: Gestión del Agua, 7, 20-25.
8. **PMUR.**(2014) Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Comisión Nacional del Agua (Conagua). México DC
9. **Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS)** (2003). Agua, no la tenemos tan segura: Día Interamericano del Agua: primer sábado de octubre: 4 de octubre de 2003. Lima: CEPIS.

10. **Ley 26338**. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación y Programa de Agua y Saneamiento (2003). Estudios de base para la implementación de proyectos de agua y saneamiento en el área rural. Lima: MVCS
11. **BID** (2011). Latin America's Other Water Infrastructure. Inter American Development Bank. Banco Interamericano de Desarrollo.  
Recuperado de <http://www.iadb.org/document.cfm?id=36984584>.
12. **IFEN** (2000). La préoccupation des Frangais pour la qualité de l'eau. Les Données de L'Environnement, 57, 1-4.
13. **Levallois, P., Grondin, J., & Gingras, S.** (1999). Evaluation of Consumer Attitudes on Taste and Tap Water Alternatives in Québec. Water Science and Technology, 40(6), 135-139
14. **MIM** (2011). Libreta de Calificación Ciudadana. Mejorando la Inversión Municipal.  
Recuperado de <http://mim.org.pe/mim/mimMoquegua>.

# **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis.	Tipo y diseño de estudio.	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección de datos
Percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos (2) AA. HH. del Distrito de Punchana, Región Loreto. 2021 “.	¿Cuál es la Percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos (2) AA. HH. del Distrito de Punchana, Región Loreto? 2021?	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Evaluar la Percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos (2) AA. HH. del Distrito de Punchana, Región Loreto. 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la percepción sobre el servicio de agua potable: continuidad, calidad del agua, frecuencia de escasez.</li> <li>- Conocer las condiciones de abastecimiento de la vivienda: fuente de abastecimiento, presencia de infraestructura de almacenamiento, limpieza de la misma, presencia de medidor.</li> <li>-Percepción sobre SEDALORETO en cuanto a abastecimiento, atención a usuarios, campañas de concienciación, calidad del agua, atención de fugas, alcantarillado y drenaje.</li> </ul>	Los usuarios del agua potable califican el servicio de bueno y usualmente cuentan con un servicio continuo en el que las propiedades del agua son valoradas como idóneas	<p>Se utilizó el método inductivo, es decir de situaciones específicas llegar a situaciones generales y por el enfoque de investigación fue una investigación cuantitativa.</p> <p><b>Tipo de investigación.</b></p> <p>El trabajo de investigación fue descriptivo.</p> <p><b>Diseño de investigación.</b></p> <p>fue de diseño No Experimental de Corte Transversal (transversal porque se tomaron datos en un momento único de la población objeto de estudio.)</p>	El trabajo se desarrolló con la metodología del muestreo simple aleatorio, para estimar una proporción, se utilizó este tipo de muestreo pues la población se caracterizó por ser homogénea. Como unidad de muestreo se tomó cada vivienda. Existen 450 viviendas (para las dos AA. HH.) Para efectos de la encuesta se tomó en cuenta a 34 y 31 viviendas por AA. HH. es decir, 34 y 31 jefes de familia.	<p>La técnica usada fue la: observación directa y la encuesta.</p> <p>Para el presente trabajo se desarrolló un instrumento de recolección de datos llamada cuestionario constituido por 13 ítems el cual represento el soporte principal de la investigación para recabar información sobre la percepción de las personas del servicio de agua potable en dos AA. HH. en el distrito de Punchana en el año 2021.</p>

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### “PERCEPCIÓN DEL POBLADOR SOBRE EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN DOS AA. HH. DEL DISTRITO DE PUNCHANA, REGIÓN LORETO 2021”

#### I.- PRESENTACION

El objetivo de este cuestionario es conocer la Percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos (2) AA. HH. del Distrito de Punchana, Región Loreto. 2021. Es decir, percepciones que Ud. compartiría en cuanto al servicio de agua potable.

Se le informa que sus datos personales son confidenciales. Se le agradece valiosa colaboración.

#### II.- INSTRUCCIONES.

Lea detenidamente las afirmaciones que a continuación le planteamos y marque la alternativa que Ud. considera que comparte.

#### III.- CONTENIDO-

**Datos Personales:** (Marque con un aspa)

**Grado de instrucción:** ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior

**Sexo:** ( ) Femenino ( ) Masculino

**Años de residencia** ..... **Edad** .....



## CUESTIONARIO

1. Cuáles consideras que son los principales problemas en tu comunidad:  
(puedes marcar más de una opción)
  - a. Mucha basura
  - b. Escases de agua
  - c. Contaminación de las aguas
  - d. Crecimiento demográfico
  
2. Cuantas personas viven en tu domicilio.
  - a. Dos personas
  - b. Tres personas
  - c. Cuatro personas
  - d. Entre cinco y ocho personas
  - e. Entre ocho a diez personas
  
3. De donde viene y como esta almacenada el agua que usas en tu vivienda.
  - a. Viene del servicio público y almaceno en balde en mi casa
  - b. Viene del pozo comunitario, lo lleno en balde y llevo a mi casa
  - c. Tengo pozo en mi casa y de ahí bombeo a mi bidón
  - d. Viene de un pozo comunitario y se distribuye el agua a los baldes de cada casa
  - e. Todos los días voy al manantial/arroyo acarrear el agua con cubetas y la llevo a mi casa
  
4. Si conoces el consumo mensual de tu casa ¿de cuánto es?
  - a. Más de 10000 litros
  - b. Entre 8000 y 10000 litros
  - c. Entre 5000 y 8000 litros
  - d. Menos de 5000 litros
  - e. No conozco mi consumo mensual.
  
5. ¿Con que frecuencia hay en tu casa?
  - a. Todos los días
  - b. Casi todos los días.
  - c. Un día si un día no
  - d. Cada tres días

6. ¿El agua que bebes es?
  - a. Filtrada
  - b. Hervida
  - c. De garrafón
  - d. Directo de la llave, sin filtrar ni hervir
  
7. ¿Cómo valoras la calidad del agua (olor, sabor, color, potabilidad) que consumes?
  - a. Muy buena
  - b. Buena
  - c. Normal
  - d. Mala
  - e. Muy mala
  - f. Huele mal
  - g. Sabe mal
  - h. Se ve sucia, amarillosa
  
8. ¿Los casos de diarrea, dolores de panza, infecciones estomacales son comunes en tu casa?
  - a. Si, principales en menores de 12 años
  - b. Si, son comunes en los miembros de la familia
  - c. Se dan muy pocas veces
  - d. Nunca me enfermo de la panza
  
9. ¿Cuánto pagas mensualmente/anualmente por el consumo de agua?
  - a. Menos de 20 soles (menos de 240 soles al año)
  - b. Entre 20 y 40 soles mensuales (entre 240 y 480soles mensuales)
  - c. Entre 40 y 60 soles mensuales (entre 480 y 720 soles al año)
  - d. Más de 60 soles (más de 720 soles anuales)
  
10. Estás de acuerdo con los medidores de agua?
  - a) Si
  - b) No

11. Si su respuesta es sí, cuánto paga

- a) Semanalmente
- b) Mensual
- c) Anualmente

12. Cada cuánto tiempo compra agua purificada?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Mensual

13. Cantidad de agua que compra

- a) Galón
- b) Garrafón
- c) otro

MUCHAS GRACIAS

**Anexo 3. Resultados de la prueba de confiabilidad del instrumento de medición de la variable percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del distrito de Punchana. Región Loreto 2021.**

**Autor del instrumento:** FRANK MICHEL JAVA BARBOZA

Metodología : Dos mitades

Software : SPSS versión 23

**RESULTADO**

**Estadísticas de consistencia**

<b>R de Pearson</b>	<b>N de items</b>
0,83	13

**CONCLUSION:** INSTRUMENTO CONFIABLE, BUENA CORRELACION INTERNA ENTRE LOS ITEMS DE LAS DOS MITADES.

**Anexo 4. Resultados de la prueba de validez del instrumento de medición de la variable percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del distrito de Punchana. Región Ioreto 2021**

**Autor del instrumento:** FRANK MICHEL JAVA BARBOZA

**Método de Validez :** Validez de contenido de ítems en cuatro criterios en Claridad, objetividad, intencionalidad y coherencia

**Estadístico de Validez:** V de Aiken Mediante juicio de expertos

**Software :** SPSS V23.

**RESULTADOS**

**Intervalo de Confianza**

Índice	N	Media de validez	Desviación estándar
V de Aiken	42	,8026	,0349

IC 95%	LIC	,7982
	LSC	,8271

Criterio	Media de validez	N	Desviación estándar
Claridad	,8085	13	,0803
Objetividad	,8205	13	,0358
Intencionalidad	,8105	13	,0737
Coherencia	,8389	13	,0418
Total	,8026	42	,0843

**CONCLUSION:**

1. El grado de concordancia entre los jueces en la calificación de las 13 preguntas establecidas en el instrumento, según criterios de claridad, objetividad, intencionalidad y coherencia es del 80.26% y con un Intervalo de confianza de la media entre [79,82 y 82,71].
2. El instrumento de medición a utilizar para medir la variable de investigación tiene VALIDEZ EN CONTENIDO ACEPTABLE.

## Anexo 5. Matriz básica de datos en el SPSS V 23

Base de datos JAVA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 17 de 17 variables

	AH	GI	SEX	AR	EE	PPC	NPD	PAA	CMC	FDAC	AB	VCA	EC	PMCA	AMA	T
1	Versalles	Primaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Mucha bas...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Un día si y...	Herivda	Normal	Sin en me...	Entre 20 -4...	SI	Se
2	Versalles	Primaria	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Mucha bas...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
3	Versalles	Primaria	Masculino	6 a 8 años	50 a mas a...	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
4	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Un día si y...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
5	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	Menos de ...	Un día si y...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
6	Versalles	Secundaria	Masculino	6 a 8 años	30 a 39 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	Menos de ...	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
7	Versalles	Secundaria	Masculino	6 a 8 años	30 a 39 años	Mucha bas...	Cuatro per...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Normal	Sin en me...	Entre 40 a ...	SI	Se
8	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Pozo artes...	No conozco	Un día si y...	De garrafon	Normal	Sin en me...	Entre 20 -4...	SI	Se
9	Versalles	Primaria	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	Menos de ...	Un día si y...	De garrafon	Normal	Sin en me...	Entre 20 -4...	SI	Se
10	Versalles	Primaria	Femenino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
11	Versalles	Secundaria	Femenino	6 a 8 años	40 a 49 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	NO	Se
12	Versalles	Superior	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	NO	Se
13	Versalles	Superior	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Cada tres ...	Herivda	Mala	Sin en me...	Entre 40 a ...	SI	Se
14	Versalles	Primaria	Masculino	6 a 8 años	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Un día si y...	De garrafon	Mala	Sin en me...	Entre 20 -4...	SI	Se
15	Versalles	Primaria	Femenino	8 a mas añ...	50 a mas a...	Escases d...	Cuatro per...	Pozo artes...	No conozco	Un día si y...	Herivda	Muy mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
16	Versalles	Primaria	Femenino	6 a 8 años	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Pozo artes...	Menos de ...	Un día si y...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
17	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Pocas veces	Entre 40 a ...	SI	Se
18	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	50 a mas a...	contamina...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Normal	Pocas veces	Entre 40 a ...	SI	Se
19	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	contamina...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Normal	Pocas veces	Entre 40 a ...	SI	Se
20	Versalles	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Sin en me...	Entre 20 -4...	NO	Se
21	Versalles	Primaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Sin en me...	Entre 20 -4...	NO	Se
22	Versalles	Primaria	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Cada tres ...	Herivda	Mala	Pocas veces	Entre 40 a ...	SI	Se
23	Versalles	Superior	Femenino	6 a 8 años	30 a 39 años	Mucha bas...	Cuatro per...	Pozo artes...	Menos de ...	Cada tres ...	Herivda	Mala	Pocas veces	Entre 40 a ...	SI	Se

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode OFF | 08:04 a.m. 19/06/2022

Base de datos JAVA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 17 de 17 variables

	AH	GI	SEX	AR	EE	PPC	NPD	PAA	CMC	FDAC	AB	VCA	EC	PMCA	AMA	T
45	Masusa	Primaria	Masculino	6 a 8 años	40 a 49 años	contamina...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
46	Masusa	Primaria	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	NO	Se
47	Masusa	Primaria	Masculino	6 a 8 años	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Muy mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	NO	Se
48	Masusa	Secundaria	Femenino	6 a 8 años	30 a 39 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Sin en me...	Menos de ...	SI	Se
49	Masusa	Secundaria	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Muy mala	Sin en me...	Entre 40 a ...	SI	Se
50	Masusa	Secundaria	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Sin en me...	Entre 40 a ...	SI	Se
51	Masusa	Secundaria	Masculino	6 a 8 años	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Sin en me...	Entre 40 a ...	SI	Se
52	Masusa	Secundaria	Masculino	6 a 8 años	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Casi todos...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
53	Masusa	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Casi todos...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
54	Masusa	Primaria	Masculino	6 a 8 años	30 a 39 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Casi todos...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	NO	Se
55	Masusa	Secundaria	Femenino	8 a mas añ...	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Casi todos...	Filtrada	Muy mala	Sin en me...	Entre 20 -4...	NO	Se
56	Masusa	Secundaria	Femenino	6 a 8 años	40 a 49 años	Mucha bas...	5 a 8 perso...	Pozo artes...	No conozco	Casi todos...	Filtrada	Normal	Sin en me...	Entre 20 -4...	NO	Se
57	Masusa	Secundaria	Femenino	6 a 8 años	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Casi todos...	De garrafon	Normal	Sin en me...	Entre 20 -4...	SI	Se
58	Masusa	Secundaria	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
59	Masusa	Secundaria	Femenino	4 a 6 años	30 a 39 años	contamina...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Un día si y...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
60	Masusa	Primaria	Femenino	4 a 6 años	30 a 39 años	contamina...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	Menos de ...	Cada tres ...	Herivda	Muy mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	SI	Se
61	Masusa	Primaria	Masculino	6 a 8 años	30 a 39 años	Escases d...	5 a 8 perso...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 40 a ...	NO	Se
62	Masusa	Secundaria	Masculino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
63	Masusa	Superior	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Mala	Si, en toda...	Entre 20 -4...	SI	Se
64	Masusa	Superior	Femenino	6 a 8 años	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	Herivda	Muy mala	Pocas veces	Entre 40 a ...	SI	Se
65	Masusa	Secundaria	Femenino	8 a mas añ...	30 a 39 años	Escases d...	Cuatro per...	Servicio pu...	No conozco	Cada tres ...	De garrafon	Muy mala	Sin en me...	Entre 40 a ...	SI	Se
66																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode OFF | 08:05 a.m. 19/06/2022

**Anexo 6. Tomas de recolección de datos del estudio percepción del poblador sobre el servicio de agua potable en dos AA. HH. del distrito de Punchana. Región Ioreto 2021**

**AA. HH. MASUSA**







AA. HH. VERSALLES



