



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**



**RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y
SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS
SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN
LA CIUDAD DE PUNO – 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RENE GREGORIO MAMANI MENDOZA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES
RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y
SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS
SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN
LA CIUDAD DE PUNO – 2024

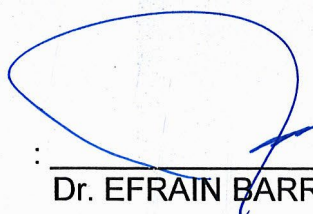
TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RENE GREGORIO MAMANI MENDOZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE


: _____
Dr. EFRAIN BARRANTES SANCHEZ

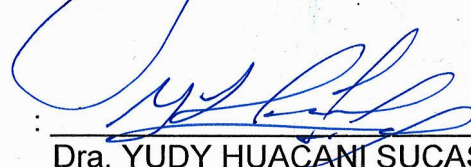
PRIMER MIEMBRO


: _____
Dra. BERTHA BEJAR PARRA

SEGUNDO MIEMBRO


: _____
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

ASESOR DE TESIS


: _____
Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: ECONOMÍA SECTORIAL – P16



RESOLUCIÓN N° 582-2024-D-FCCF-UANCV-J

Juliaca, 12 de setiembre del 2024

VISTOS: El Oficio No 071-2024-DUI-FCCF-UANCV de fecha 28 de agosto del 2024, emitido por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y El Expediente N° CU – 10740 presentado por el (la) Bachiller: **MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO**, quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir el examen de sustentación y defensa de la tesis titulado: **RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024** conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8º, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y las atribuciones que confiere el artículo 28º del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR APTO para la sustentación presencial del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) el (la) bachiller: **MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO** jurado de la Tesis titulada: **RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES** en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dr. EFRAIN BARRANTES SANCHEZ
1er Miembro	: Dra. BERTHA BEJAR PARRA
2do Miembro	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
Asesor	: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

ARTÍCULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Lugar	: Salón de Grados de la FCCF
Fecha	: MIÉRCOLES, 18 de setiembre del 2024
Hora	: 9:00 a.m.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

- Jurados	(3)
- Interesados	(1)
- Archivo	(1)



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. BERTHA BEJAR PARRA
Decana (a) de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras



RESOLUCIÓN N° 284-2024-DUI-FCCF-UANCV-J

Juliaca, 26 de julio del 2024

Visto: el Expediente N° 2024-CU-8493 de fecha 09 de julio del 2024, del **Bach. MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO**, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (Borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **Economía y Negocios Internacionales**.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024**, asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final (borrador de tesis) con RESOLUCIÓN N°154-2024-DUI-FCCF-UANCV-J, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Contabilidad, corroboro la propuesta del (a) ASESOR (a) Dra. YUDY HUACANI SUCASACA, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

SE RESUELVE:


ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema titulado: **RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024**, presentado por el (la) Bachiller: **MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: RATIFICAR como ASESOR(a) al: **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"


Dra. Yudy Huacani Sacasaca
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN FCCF

DISTRIBUCIÓN:

- Interesados (1)
- Archivo (1)

**RESOLUCIÓN N° 154 - 2024-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 06 de junio del 2024

Visto: el Expediente N° 2024-CU-5714 de fecha 15 de mayo del 2024, el cual solicita Revisión de Propuesta de Investigación y el **Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación"** que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **Economía y Negocios Internacionales**.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024**, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales, corrobora la propuesta del (a) ASESOR (a) Dra. **YUDY HUACANI SUCASACA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN titulado: **RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024**, presentado por el (la) Bachiller: **MAMANI MENDOZA RENE GREGORIO**, en virtud de los considerados expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER como ASESOR(a) al (a): Dra. **YUDY HUACANI SUCASACA**

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dra. Yudy Huacani Sucasaca
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCCF

DISTRIBUCIÓN:

- Interesados (1)
- Archivo (1)



RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE


FUENTES PRIMARIAS


1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.esa.hn Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	revistascientificas.cuc.edu.co Fuente de Internet	<1%
8	www.produccioncientificaluz.org Fuente de Internet	<1%



Metadatos Complementarios

RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO – 2024	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	RENE GREGORIO MAMANI MENDOZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74658393
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-7445-7707
Datos de asesor	
Nombres y Apellidos	YUDY HUACANI SUCASACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40673820
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-3275-5586
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y Apellidos	EFRAIN BARRANTES SANCHEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02434967
Miembro del jurado 1	
Nombres y Apellidos	BERTHA BEJAR PARRA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02387777
Miembro del jurado 2	
Nombres y Apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043

Datos de investigación	
Línea de investigación	ECONOMÍA SECTORIAL - P16
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Ubicación: País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno Latitud: 15°50'21.5"S Longitud: 70°01'39.8"W</p> <p>https://maps.app.goo.gl/xPfyKmfZPfbY5ejg7</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2024 - Setiembre 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Economía, Negocios https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00</p> <p>Economía https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01</p>

UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CACERES VELASCO"

Dr. Judy Huacani Sucasaca
 DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCCF



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo RENE GREGORIO MAMANI MENDOZA, identificado con DNI

Nro. 74658393 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

informo que he elaborado el/la **Tesis** o **Trabajo de Investigación**, **Trabajo Académico** denominada:

RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024

Asesorado por: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 26 de 09 del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a todos mis familiares, dándoles el mensaje de que las cosas que uno se propone se pueden lograr, del mismo modo para mis amigos, compañeros, profesores.

Rene Gregorio Mamani Mendoza



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a esta Universidad por brindarme la oportunidad de adquirir conocimientos y crecer académicamente. En segundo lugar, agradezco a mis estimados docentes de esta facultad por sus recomendaciones que han sido fundamentales para mi desarrollo profesional y personal. En tercer lugar, a mi amada familia, por su constante apoyo en general en todo momento.

Rene Gregorio Mamani Mendoza



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	xiii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Descripción del problema	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema principal.....	17
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3 Justificación.....	18
1.4 Objetivos de la investigación	19
1.4.1 Objetivo general	19
1.4.2 Objetivos específicos	19
1.5 Hipótesis	20
1.5.1 Hipótesis general.....	20
1.5.2 Hipótesis específicas.....	20
1.6 Operacionalización de variables.....	21



CAPITULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Bases teóricas..... 22

 2.1.1 Antecedentes 22

 2.1.2 Teorías Económicas..... 31

 2.1.3 Teorías de la Satisfacción 32

 2.1.4 El agua 34

 2.1.5 Desagüe 36

 2.1.6 Disposición de pago 39

 2.1.7 Satisfacción de los usuarios..... 41

 2.1.8 Tipos de usuarios 48

2.2 Definición de términos 49

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación 52

 3.1.1 Enfoque de la investigación 52

 3.1.2 Método(s) aplicados a la investigación 52

 3.1.3 Tipo de investigación..... 52

 3.1.4 Nivel de investigación..... 53

 3.1.5 Diseño de investigación 53

3.2 Ámbito de investigación 53

3.3 Población y muestra 55



3.3.1 Población.....	55
3.3.2 Muestra.....	55
3.4 Técnica e instrumento de recogida de información.....	56
3.4.1 Técnica.....	56
3.4.2 Instrumento.....	56
3.4.3 Validación.....	57
3.4.4 Confiabilidad.....	57
3.5 Recogida y procedimiento de tratamiento de datos.....	59
3.6 Análisis estadístico para la contrastación de hipótesis.....	60

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Resultados descriptivos.....	61
4.2 Supuestos de normalidad.....	67
4.3 Resultado general.....	68
4.4 Resultados específicos.....	70
4.4.1 Resultados para el objetivo específico N° 1.....	70
4.4.1 Resultados para el objetivo específico N° 2.....	71
4.4.1 Resultados para el objetivo específico N° 3.....	72
4.5 Contrastación de hipótesis.....	74
4.6 Discusión de resultados.....	80
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES.....	85



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
APÉNDICES.....	94
Apéndice 1 Matriz De Consistencia.....	95
Apéndice 2 Instrumentos	96
Apéndice 3 Validez de Instrumentos.....	97
Apéndice 4 Base de datos.....	99
Apéndice 5 Análisis en SPSS	108



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variables de disponibilidad de pago y satisfacción	21
Tabla 2	Baremo para la variable disposición de pago y sus dimensiones..	56
Tabla 3	Baremo para la variable satisfacción	57
Tabla 4	Resumen de cuestionarios validos	58
Tabla 5	Resultados de la fiabilidad de los cuestionarios	58
Tabla 6	Capacidad de Agua potable en la ciudad de Puno	59
Tabla 7	Expectativa de la disponibilidad de pago.....	61
Tabla 8	Nivel de satisfacción por parte del usuario	62
Tabla 9	Percepción de los usuarios sobre la calidad de servicio	64
Tabla 10	Accesibilidad del servicio según los usuarios.....	65
Tabla 11	Sostenibilidad del servicio según los usuarios	66
Tabla 12	Análisis de normalidad	68
Tabla 13	Disponibilidad de pago y satisfacción por los usuarios de Puno....	68
Tabla 14	Calidad de servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno	70
Tabla 15	Accesibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno..	71
Tabla 16	Sostenibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno	72
Tabla 17	Contrastación de hipótesis sobre disposición de pago y satisfacción por los usuarios de Puno	75
Tabla 18	Contrastación de hipótesis sobre calidad de servicio y satisfacción por los usuarios de Puno	76
Tabla 19	Contrastación de hipótesis sobre accesibilidad del servicio y satisfacción por los usuarios de Puno	77
Tabla 20	Contrastación de hipótesis sobre sostenibilidad del servicio y satisfacción por los usuarios de Puno	78



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de la ciudad de Puno que cuenta con agua y desagüe	54
Figura 2	Expectativa de la disponibilidad de pago.....	61
Figura 3	Satisfacción del usuario	63
Figura 4	Percepción de los usuarios sobre la calidad de servicio	64
Figura 5	Accesibilidad del servicio según los usuarios.....	65
Figura 6	Sostenibilidad del servicio según los usuarios	66
Figura 7	Disponibilidad de pago y satisfacción por los usuarios de Puno....	69
Figura 8	Dispersión entre la calidad de servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno	70
Figura 9	Dispersión entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno	71
Figura 10	Dispersión entre la sostenibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno	73



RESUMEN

El estudio realizado en la ciudad de Puno, nace a raíz de la insatisfacción de los usuarios por la prestación de servicios básicos de agua y desagüe, en razón a ello se propuso como objetivo determinar la relación entre la disponibilidad de pago y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. Teniendo en cuenta el sentido del objetivo, el estudio realizado está relacionada al diseño no experimental, de tipo básico, asimismo el nivel de investigación fue correlacional; fijada la parte metodológica del estudio se determinó trabajar con una población muestral de 379 usuarios activos de la ciudad de Puno y mediante un cuestionario se les encuestó para responder a los objetivos planteados. En cuanto a los resultados se ha llegado a evidenciar que la disposición de pago está relacionada con la satisfacción del usuario, debido a que se obtuvo un $\rho = 0,304$ con un $p = 0,000$; asimismo las dimensiones calidad de servicio, accesibilidad y sostenibilidad están relacionadas con la satisfacción; en conclusión este estudio demuestra que la disponibilidad de pago y la satisfacción del usuario están estrechamente vinculadas, debido a que los resultados proporcionan una base sólida para que las entidades prestadoras de servicios públicos diseñen estrategias y políticas que mejoren la calidad, accesibilidad y sostenibilidad de los servicios, promoviendo así una mayor satisfacción y disposición a pagar por parte de sus usuarios.

Palabras claves: Agua potable, calidad, precio, saneamiento, satisfacción.



ABSTRACT

The study carried out in the city of Puno was born as a result of the dissatisfaction of users with the provision of basic water and drainage services. For this reason, the objective was proposed to determine the relationship between the availability of payment and user satisfaction. on basic water and drainage services, in the city of Puno – 2024. Taking into account the sense of the objective, the study carried out is related to the non-experimental design, of a basic type, also the level of research was correlational; Once the methodological part of the study was established, it was determined to work with a sample population of 379 active users from the city of Puno and through a questionnaire they were surveyed to respond to the stated objectives. Regarding the results, it has become evident that the willingness to pay is related to user satisfaction, because a $\rho=0.304$ with a $p=0.000$ was obtained; Likewise, the dimensions of service quality, accessibility and sustainability are related to satisfaction; In conclusion, this study demonstrates that the availability of payment and user satisfaction are closely linked, because the results provide a solid basis for entities providing public services to design strategies and policies that improve the quality, accessibility and sustainability of services. services, thus promoting greater satisfaction and willingness to pay on the part of its users.

Keywords: Drinking water, quality, price, sanitation, satisfaction.



INTRODUCCIÓN

El acceso a servicios básicos, como el agua potable y el desagüe, es fundamental para garantizar la salud pública y el bienestar de la población. Sin embargo, en muchas ciudades, incluyendo Puno, la prestación de estos servicios enfrenta numerosos desafíos que afectan tanto su calidad como su accesibilidad. La insatisfacción de los usuarios es un problema recurrente en el que se debe analizar los diversos factores que puede existir.

El presente estudio se propone analizar la relación entre la disponibilidad de pago y la satisfacción de los usuarios con los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno. Este análisis es crucial para identificar los aspectos que necesitan mejoras y para diseñar políticas tarifarias que aseguren la sostenibilidad financiera de los servicios sin comprometer su accesibilidad.

El trabajo está estructurado en varios capítulos que abordan diferentes aspectos del estudio. En la primera parte del estudio sobre aspectos generales se presenta el problema, formulando las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis. El segundo capítulo desarrolla los fundamentos teóricos, incluyendo una revisión de antecedentes y teorías económicas y de satisfacción relevantes. En el tercer capítulo se describe la metodología empleada, detallando el enfoque, tipo y diseño de la investigación, así como la población y muestra, las técnicas e instrumentos utilizados, y los procedimientos de validación y confiabilidad. El cuarto capítulo analiza los resultados obtenidos y discute sus implicaciones.

Los hallazgos de este estudio revelan una fuerte relación entre la disponibilidad de pago y la satisfacción por parte de los usuarios que habitan en la ciudad de Puno, destacando la importancia de la calidad del servicio, la accesibilidad y la sostenibilidad en la percepción de los usuarios. Al final del documento, se presentan las conclusiones



y recomendaciones derivadas de la investigación, así como las referencias bibliográficas y los apéndices con información adicional.

La investigación ofrece una visión integral de la situación actual de los servicios de agua y desagüe en Puno, proporcionando insights valiosos para mejorar la gestión de estos servicios que son esenciales.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Descripción del problema

A nivel global, la disponibilidad de pago y la satisfacción de los que tienen acceso al agua varían significativamente en todo el mundo, influenciadas por factores económicos, sociales, y de infraestructura. En países desarrollados, como Estados Unidos, Canadá y gran parte de Europa Occidental, la mayoría de la población tiene acceso a agua potable de alta calidad y muestra una alta disposición a pagar por servicios confiables. Sin embargo, incluso en estos países, la satisfacción puede disminuir debido a problemas como el envejecimiento de la infraestructura y aumentos en las tarifas en tal razón la variabilidad significativa de la satisfacción puede variar, según la ONU, el porcentaje de usuarios dispuesto a pagar por mejoras en los servicios oscila entre el 30% y el 60% y los usuarios satisfechos con los servicios de agua y desagüe varía entre un 40% y un 80% en diferentes países del mundo. Estos datos reflejan la complejidad de los elementos que influyen con el nivel de satisfacción de una persona y en su capacidad y disposición para contribuir financieramente a la mejora de los servicios que recibe. Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina (2022) destaca la necesidad de cerrar la brecha en acceso al agua potable y saneamiento, debido a que actualmente, hay diversas realidades en la región: algunas áreas urbanas tienen acceso adecuado, mientras que zonas rurales y periurbanas enfrentan desafíos significativos.



En Perú, el acceso al agua potable sigue siendo un problema según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), donde en las zonas urbanas, el 5,6% de la población no tiene acceso a agua potable segura y depende de cisternas para su abastecimiento, asimismo, en las áreas rurales, el 28,1% de las personas carecen de acceso a agua a través de una red pública y obtienen el suministro de manantiales, pozos y corrientes de agua, según datos de INEI (2018). Otro de los factores relacionado al agua, es la disponibilidad a pagar por los servicios básicos como el caso de agua y desagüe que representan un desafío crucial para el desarrollo y bienestar de la población. Además, la disposición a pagar por mejoras en los mismos oscila entre el 40% y el 60% y según datos recientes y la satisfacción de los usuarios con respecto a estos servicios varía entre un 50% y un 70% en diferentes regiones del país. Estas cifras reflejan la diversidad de percepciones y actitudes de los usuarios hacia la calidad y accesibilidad de los servicios básicos de agua y desagüe en el ámbito nacional. Sin embargo, persisten interrogantes sobre los factores que están enlazadas en el interés a pagar y la satisfacción de los usuarios, a asumir costos adicionales por la mejora de estos servicios en la ciudad de Puno y otras localidades del país. Ante esta problemática, es crucial investigar en qué medida aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales impactan en la percepción y disposición de los usuarios, con el fin de diseñar políticas y estrategias efectivas para la gestión y optimización de los servicios básicos de agua y desagüe a nivel nacional.

En el ámbito local de la ciudad de Puno, la disposición a pagar por los servicios básicos de agua y desagüe y la satisfacción de los usuarios son aspectos esenciales para el desarrollo de la población. Según datos recientes obtenidos de encuestas realizadas en la ciudad, se estima que el porcentaje de satisfacción de los usuarios con respecto a estos servicios se sitúa en un rango del 60% al 75%, mientras que el interés por pagar en cuanto a las mejoras se encuentra entre el 50% y el 65%. Así como también existen datos recientes, que solo el 70% de los hogares en Puno tienen accesibilidad a



los servicios de agua potable y de estos el 45% ha expresado insatisfacción debido a cortes frecuentes y problemas de calidad (Defensoría del Pueblo, 2022) . Además, el 60% de los usuarios mencionó que su voluntad a pagar está condicionada por las mejoras significativas en el servicio. En tal razón, persisten interrogantes sobre los factores que influyen en la satisfacción de los usuarios y en su disposición a asumir costos adicionales por la mejora de estos servicios a nivel local. Ante esta situación, es fundamental indagar sobre las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales que afectan la percepción y disposición de los usuarios, con el propósito de implementar acciones y políticas que contribuyan a optimizar la gestión y calidad de los servicios básicos de agua y desagüe.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema principal

¿Cuál es la relación entre la disponibilidad de pago y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la calidad de servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la accesibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024?



- ¿Cuál es la relación entre la sostenibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024?

1.3 Justificación

De acuerdo a los distintos tipos de justificación, en esta investigación se toca tres tipos de justificaciones el por qué, para qué y cómo se realizó el estudio:

Justificación teórica

Se basa en la importancia de comprender la relación entre la satisfacción de los habitantes y su disposición a pagar por los servicios básicos de agua y desagüe en la ciudad de Puno. La satisfacción por parte del consumidor refleja la percepción y evaluación de la calidad y eficacia de los servicios recibidos, lo cual es fundamental para comprender su grado de satisfacción y percepción de valor. Por otro lado, la disposición a pagar proporciona información invaluable sobre la percepción de utilidad y el valor atribuido a estos servicios, lo que puede influir en su disposición a sufragar costos asociados.

Justificación práctica

Este estudio radica en la necesidad de comprender y abordar las necesidades y percepciones de los que cuentan con agua y desagüe en la ciudad de Puno. La satisfacción del usuario y su disposición a pagar son indicadores para evaluar la calidad y la efectividad de estos servicios, que son esenciales para el bienestar de los usuarios. Asimismo, mediante este estudio, se busca identificar áreas de mejora en la prestación de estos servicios, así como entender cómo los usuarios valoran y están dispuestos a contribuir económicamente a su mantenimiento y mejora.



Además, el acceso a servicios básicos como agua y desagüe es fundamental para la calidad de vida y el bienestar de la población. En la ciudad de Puno, estos servicios enfrentan desafíos significativos en términos de cobertura, calidad y gestión. La satisfacción es muy importante y comprender la relación con la disponibilidad de pago es un área crítica de estudio, ya que puede influir en la sostenibilidad financiera y la equidad en el acceso a estos servicios.

Justificación metodológica

Se empleará el método descripción correlacional, así mismo se aplicará el cuestionario en el que me permitirá ver la influencia de las variables estudiadas. Este enfoque permite identificar patrones y asociaciones entre las variables sin establecer relaciones de causalidad. A través de este método, se buscará examinar cómo las diversas variables están interrelacionadas y cómo influyen unas sobre otras en el contexto específico del estudio.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la disponibilidad de pago y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre la calidad de servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.



- Determinar la relación entre la accesibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.
- Determinar la relación entre la sostenibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre la disponibilidad de pago y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.

1.5.2 Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.
- Existe relación significativa entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.
- Existe relación significativa entre la sostenibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.

1.6 Operacionalización de variables

Para comprender las dimensiones e indicadores de cada una de las variables, se desarrolla la siguiente tabla.

Tabla 1

Operacionalización de variables de disponibilidad de pago y satisfacción

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable X: Disponibilidad de pago (Whittington, Pattanayak, & Yang, 2002)	Calidad de servicio	Calidad Eficiencia Continuidad Escasez Satisfacción
	Accesibilidad del servicio	Accesibilidad Equidad Contaminación Desperdicio
	Sostenibilidad del servicio	Costo Supervisión Problemas Manejo sanitario Sostenibilidad
Variable Y: Satisfacción de usuario (Zárraga, Molina, & Corona, 2007)	Consumo de agua	Cantidad Responsabilidad
	Precio de agua	Satisfacción Cobranza
	Cantidad de habitantes	Consumo por vivienda
	Satisfacción con el sistema de suministro	Conformidad Abastecimiento
	Tipos de instalación	Conformidad en la instalación
Disposición de pago mas	Disposición Continuidad	

Nota. Elaboración propia en función a las variables.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Antecedentes

2.1.1.1 *Antecedentes Internacionales*

Salgado y Briones (2023) desarrollaron un artículo, donde tenía como objetivo entender la percepción de la población sobre la implementación de un sistema de pago por servicios ambientales en la microcuenca quebrada de agua del municipio de Catacamas. La investigación utilizó un enfoque cuanti-cualitativo con un diseño transversal y observacional, utilizando 13 barrios como muestra, donde se beneficiaban del proyecto de agua, en el que realizó una encuesta con una muestra de 334 familias, que representaban a las 3,297 familias de la población objetivo, para ello llevó a cabo un análisis beneficio-costos que sugiere un incremento de L. 5 en el pago del servicio de agua, destinando este fondo para actividades en la microcuenca quebrada de agua. Los resultados que llegó, el 65% de la población está dispuesta de pago, mientras que el 32% no lo está debido a diversas razones, y un 3% no sabe o no responde, llegó a concluir que una disposición significativa por parte de la población a contribuir económicamente para la conservación de la microcuenca quebrada de agua, lo que respalda la



viabilidad de implementar un sistema de pago por servicios ambientales en la región.

Chablé et al, (2023) la investigación se centró en el problema de abastecimiento de agua potable en Xalapa, Veracruz, exacerbado por la deforestación y el crecimiento poblacional. El objetivo fue determinar la disposición de pago (DAP) de los usuarios de agua doméstica para la conservación de bosques, específicamente en las zonas de recarga de la subcuenca Pixquiac. Se empleó una encuesta estructurada aleatoria a 113 hogares representativos en Xalapa, y los datos se analizaron mediante un modelo econométrico. Los resultados revelaron un potencial anual de DAP de 17,243,032.08 MXN por parte de los usuarios del servicio de agua potable, con un 92.04% de la población dispuesta de pago un promedio mensual de 10.23 MXN para la conservación forestal. Variables como ingreso, fuente de ingresos, nivel educativo y edad se relacionaron positivamente con la DAP. Llegó a concluir que existe una DAP por parte de los usuarios que puede aprovecharse para incentivar la conservación forestal en las zonas de recarga de agua en el área de estudio.

Ramírez et al., (2022) la investigación se enfocó en analizar las percepciones de los habitantes de siete comunidades ubicadas en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álamos Río Cuchuajqui en el municipio de Álamos, Sonora, México, con respecto al recurso agua, debido a su escasez en la región, cuyo propósito era de estimar el valor económico del agua y determinar la disponibilidad de pago de los residentes, para ello empleó un enfoque metodológico cuantitativo, con un diseño exploratorio y descriptivo, utilizando el método de valoración contingente y la investigación acción participativa. Los resultados que



llegó la disponibilidad de pago en general para las comunidades analizadas fueron de \$94.27 por persona, siendo Güirocaba la comunidad con mayor disposición de pago con \$1,000.00 por persona, finalmente llegó a concluir que esta información puede ser utilizada para orientar programas como el de pagos por servicios ambientales hidrológicos y para proponer políticas públicas que promuevan el uso sostenible del agua.

Gaona et al., (2022) buscaban mejorar la calidad del servicio evaluando cómo se sentían los usuarios con respecto a varios aspectos, para ello aplicaron encuestas a 341 usuarios, de un total de 3,000 mensuales, utilizando instrumentos como el cajero automático, la atención telefónica (073), reportes de averías y el buzón de quejas. Entre sus resultados encontraron oportunidades de mejora significativas: por ejemplo, el 82% de los usuarios no tuvo problemas con el cajero automático, solo el 60% conocía todas las ubicaciones disponibles, y el 33% encontró que los cajeros estaban fuera de servicio. La atención telefónica fue bien evaluada por el 95% de los encuestados, pero se reportaron 207 casos de problemas con el agua y el drenaje. Respecto a las averías, el 83% se resolvió dentro del plazo adecuado, siendo las fugas de agua las más comunes. En cuanto al buzón de quejas, el 76% valoró positivamente la atención recibida, pero solo el 48% de las quejas se atendieron en menos de 24 horas, siendo las aclaraciones de medición las más comunes. Frente a ello concluyeron que es vital atender las necesidades de los consumidores y así tener buena satisfacción.



2.1.1.2 Antecedentes Nacionales

Huaraca et al, (2021) la investigación se centró en: “determinar la disposición de pago por mejoras en la gestión del servicio de agua potable en la provincia de Andahuaylas, Perú”, Siguiendo los objetivos de desarrollo económico sostenible, se empleó una metodología cuantitativa con el método de logit mixto, en un diseño descriptivo y transversal. Se encuestaron 400 hogares seleccionados aleatoriamente, utilizando tarjetas de elección que incluían características socioeconómicas, atributos del agua potable y disposición de pago. Los resultados indicaron que el 76.5% de los hogares mostraron disposición de pago un monto adicional en sus tarifas mensuales por mejoras específicas en el suministro de agua potable, como la mejora en la continuidad del servicio y la recuperación de lagunas o manantiales, el resultado que llegó fue estadísticamente significativos en relación con los ingresos familiares, la edad del jefe del hogar y el nivel de educación, llegó a concluir que los hogares están dispuestos a asumir costos adicionales por mejoras en el suministro de agua potable.

Taipe (2023) determinó la relación entre las condiciones socioeconómicas y la valoración del servicio de abastecimiento de agua en las comunidades de Ccayau y Ccollana del distrito de Luricocha en 2022, para ello la investigación desarrollada tuvo que ser aplicada, con un enfoque cuantitativa, se caracterizó por un nivel descriptivo-explicativo y un diseño no experimental de corte transversal, en el que empleó la técnica de recolección de datos mediante encuestas dirigidas a las 220 familias residentes en estas comunidades; en cuanto a los resultados evidenció que entre la calidad del servicio de agua actual y la satisfacción del usuario existe asociabilidad, así como una influencia directa y



significativa de los factores socioeconómicos en la disposición de pago por un servicio hipotético de agua potable, finalmente llegó a concluir que las condiciones socioeconómicas están directamente relacionadas con la valoración del agua en estas comunidades.

Rodríguez (2021) realizó un estudio entre los años 2019 y 2020 sobre la asociabilidad “entre la calidad del servicio de agua potable y la satisfacción de los usuarios de la empresa Agua Tumbes en la zona sur de la región de Tumbes”, para lo cual buscó evaluar esta relación mediante encuestas a 360 usuarios. El objetivo de su estudio era identificar como la calidad del servicio afecta la satisfacción del consumidor. En razón a ello aplicó un instrumento basado en la metodología SERVQUAL adaptada, complementado con pruebas estadísticas como el Alpha de Cronbach, correlaciones y pruebas de regresión lineal. Sus resultados mostraron que aproximadamente el 30% de los beneficiarios estaban completamente satisfechos con el servicio, mientras que el 70% restante expresó indiferencia o insatisfacción, confirmando que las variables como la fiabilidad del servicio, la capacidad de respuesta y la información oportuna influyen significativamente en la satisfacción del usuario. Además, Rodríguez (2021) identificó las áreas críticas como el tiempo de espera para atención, falta de información y frecuencia irregular de abastecimiento, que contribuyen a la insatisfacción. Estos hallazgos respaldaron su hipótesis.

Chacaltana (2021) abordó el problema de conocer la correlación entre la calidad del servicio de agua potable y desagüe y la satisfacción de los habitantes o usuarios, para lo cual se planteó como objetivo evaluar esta relación mediante estudio descriptivo correlacional, aplicando cuestionarios a 86 usuarios del servicio. Su estudio se



fundamentó en la mejora potencial de la calidad de vida de los habitantes, al optimizar la salubridad y la higiene alimentaria con un mejor servicio de agua potable, además de reducir gastos imprevistos por falta de mantenimiento adecuado. Los hallazgos mostraron que un porcentaje significativo de usuarios percibió buena calidad y se sintieron satisfechos. Asimismo, con un coeficiente de Pearson de 0.698 y un $p = 0.000$, apoyando así la hipótesis planteada, concluyeron que hay correlación positiva entre otras dimensiones del servicio y la satisfacción del usuario, como la confiabilidad, empatía, interacción y proactividad. Cuyos resultados subrayan la importancia de mejorar la calidad del servicio para incrementar la satisfacción de los usuarios en la EPS Oficina de La Merced - Chanchamayo durante el año 2021.

Rivera (2022) abordó la problemática del acceso limitado al agua potable mediante sistemas adecuados, lo cual obliga a los residentes a depender de camiones cisterna y vendedores informales. El objetivo principal fue: "Estimar la Disposición a Pagar (DAP) promedio de las familias para la implementación de un proyecto de agua potable y saneamiento", justificado por la urgente necesidad de mejorar las condiciones de salud y vida de los habitantes, y la falta de infraestructura adecuada y proyectos de inversión en la zona. La población de estudio incluyó 112 habitantes seleccionados como muestra representativa, utilizando el Método de Valoración Contingente (MVC) para determinar la DAP. Los resultados, obtenidos mediante el modelo Logit, revelaron una DAP promedio de S/ 3.85 y S/ 3.22 mensuales según los métodos empleados, con una relación positiva entre la capacidad de pago y la disposición a pagar por el servicio mejorado de agua potable.



Landeo (2021) abordó la problemática de la relación entre la calidad y satisfacción de la población sobre el servicio de agua y desagüe. El objetivo principal fue determinar esta relación mediante un enfoque cuantitativo, descriptivo - no experimental, donde la población a encuestar estuvo compuesta por 90 ciudadanos. Sus resultados mostraron un Rho de Spearman de ($\rho = 0.983$, $p = 0.00$) indicaron que la dimensión de fiabilidad fue la que más influyó en la satisfacción con el servicio de agua, confirmando la hipótesis planteada.

2.1.1.3 Antecedentes Locales

Huacani et al., (2024) abordaron el problema de la disponibilidad y valoración del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán, al sur de Perú. El objetivo fue cuantificar la disposición de pago por la sostenibilidad de este servicio, destacando su importancia para mejorar las condiciones de vida de los pobladores. La justificación se centró en la necesidad de asignar un valor económico al agua como recurso natural vital, especialmente en un contexto donde la falta de infraestructura adecuada afecta negativamente la calidad de vida y la salud pública. La población de estudio comprendió 79 habitantes del poblado, quienes fueron encuestados para evaluar su disposición a pagar por un mejor servicio de agua potable. Los resultados indicaron que los habitantes estaban dispuestos a pagar en promedio S/ 2.19 soles por la sostenibilidad del servicio. Factores como el ingreso económico y variables sociales como edad, tamaño del hogar, nivel educativo, entre otros, influyeron significativamente en esta disposición de pago. Se concluyó que era crucial fortalecer las políticas públicas y aumentar la inversión en proyectos de agua potable para mejorar significativamente la calidad de vida en Chucaripo.



Halanoca (2022) la investigación tuvo como objetivo: “Realizar el diagnóstico y la valoración económica del servicio de agua potable y saneamiento básico en el centro poblado de Chatuma (Sajsani)”, empleó la metodología del Sistema de Información Regional en Agua y Saneamiento (SIRAS) para el diagnóstico, obteniendo información de campo sobre el estado del sistema, gestión administrativa, operación y mantenimiento mediante encuestas para determinar el índice de sostenibilidad, utilizó el método de valoración contingente para determinar la disposición de pago de los usuarios por tarifa de agua, a partir de características socioeconómicas. El índice de sostenibilidad obtenido fue de 3.44, indicando un sistema medianamente sostenible, con factores de estado del sistema, gestión administrativa y operación y mantenimiento calificados como buenos o regulares. La disposición de pago mensualmente por tarifa de agua fue de S/ 4.20 soles por familia, con un total anual de S/ 3,679.20 para las 73 familias encuestadas, llegó a concluir que mejorar las condiciones de operación y mantenimiento del sistema con una tarifa más realista podría mejorar significativamente el servicio.

Quispe et al., (2021) tuvieron como objetivo: “Valorar económicamente los servicios ambientales de la cuenca del río Coata”, para ello cuyo propósito fue determinar la disponibilidad de pago por la mejora de estos servicios e identificar las variables socioeconómicas que influyen en la disposición de pago, empleó el método de valoración contingente y un modelo econométrico logit binomial, con una muestra de 369 hogares que residen en las proximidades de la cuenca, utilizó la encuesta como instrumento de recolección de datos de fuente primaria, con análisis estadístico realizado mediante SPSS 25.0 y Stata 16.0,



determinó que el DAP es de 4.88 nuevos soles mensuales, demostrando la plena disposición de pago por parte de las familias cercanas a la cuenca del río, llegó a concluir que la edad, la educación, la frecuencia de uso del servicio ambiental y la distancia al río explican variaciones significativas en la disposición de pago.

Tito et al., (2020) abordaron la problemática de la satisfacción con el servicio de agua potable proporcionado por la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento SEDA Juliaca S.A. donde su objetivo principal fue identificar este nivel de satisfacción entre los usuarios, utilizando un enfoque descriptivo simple y la técnica de encuesta con cuestionario validado por la SUNASS. La población de estudio consistió en 215 usuarios, evaluados mediante la escala de Likert. Los resultados revelaron que más del 50% de los usuarios consideraron el servicio como deficiente o malo, mientras que solo el 5% lo percibió como bueno. La cobertura del servicio fue limitada, con problemas de presión y atención insuficiente, lo cual generó desconfianza y altos niveles de insatisfacción entre los usuarios.

Mamani (2022) refiere que el lago Titicaca es un recurso hídrico de gran valor ambiental y cultural, siendo vital para la subsistencia de comunidades locales y la biodiversidad regional. En tal razón el estudio realizado en la ciudad de Puno sobre el abastecimiento de agua potable y la calidad del agua en la bahía interior del lago Titicaca, se identificó como problema central la contaminación creciente de este recurso natural debido a vertimientos directos de aguas servidas y residuos sólidos. El propósito de la investigación fue determinar la disposición a pagar de los hogares por mejoras en el servicio de agua potable domiciliario, en el cual empleó un enfoque científico con diseño no experimental y método de



valoración contingente, obteniendo una disposición a pagar promedio de S/ 1.90 mensuales por hogar. Los resultados indicaron que variables como el ingreso familiar, nivel educativo y percepción ambiental influyen significativamente en esta disposición, mientras que el tamaño del hogar mostró una correlación negativa. Además, se evidenció que los niveles de contaminación en la bahía interior del lago Titicaca superan los estándares establecidos por normativas vigentes.

2.1.2 Teorías Económicas

2.1.2.1 *Teoría de la utilidad y comportamiento del consumidor.*

La teoría de la utilidad es fundamental en la economía para entender cómo los consumidores toman decisiones sobre el consumo de bienes y servicios (Perez, 2024). Según esta teoría, los consumidores buscan maximizar su utilidad o satisfacción personal dentro de las limitaciones de su ingreso. La utilidad es una medida de la satisfacción o placer que obtiene un individuo de consumir un bien o servicio. Por otra parte, la teoría del consumidor analiza cómo los cambios en los precios y los ingresos afectan las decisiones de consumo. En el contexto de servicios básicos como agua y desagüe, los consumidores deben decidir cuánto están dispuestos a pagar en función de su utilidad percibida y sus restricciones presupuestarias.

2.1.2.2 *Elasticidad de la demanda y servicios públicos.*

La elasticidad de la demanda mide cómo responde la cantidad demandada de un bien a cambios en su precio. Para servicios públicos como agua y desagüe, entender la elasticidad de la demanda es crucial

para diseñar políticas de precios que sean tanto eficientes como equitativas.

La elasticidad precio de la demanda mide el cambio porcentual en la cantidad demandada de un bien debido a un cambio porcentual en su precio (Centrocompetencia, 2024). Para servicios esenciales como el agua, la demanda tiende a ser inelástica, es decir, los consumidores no reducen significativamente su consumo incluso cuando los precios aumentan. Por otro lado, la elasticidad ingreso de la demanda refleja el cambio porcentual en la cantidad demandada de un bien debido a un cambio porcentual en el ingreso del consumidor. En servicios públicos, esto puede indicar cómo el consumo varía con los cambios en los niveles de ingresos de los usuarios.

2.1.3 Teorías de la Satisfacción

2.1.3.1 *Modelo de expectativas y percepciones (Expectancy-Disconfirmation Theory).*

El modelo de expectativas y percepciones es una teoría ampliamente utilizada para explicar la satisfacción del consumidor. Este modelo postula que la satisfacción se deriva de la comparación entre las expectativas previas y la percepción real del desempeño del servicio (Rodríguez, Rodríguez, Tejera, & Dávila, 2020).

- **Expectativas:** Son las creencias previas sobre el nivel de desempeño que se espera de un bien o servicio. Las expectativas pueden formarse a través de experiencias pasadas, recomendaciones de otros consumidores y la información proporcionada por los proveedores.

- Percepciones: Son las evaluaciones reales del desempeño del servicio después de su consumo. Estas percepciones se comparan con las expectativas iniciales.
- Disconfirmación: Es el resultado de la comparación entre expectativas y percepciones. Si el desempeño real supera las expectativas, se produce una disconfirmación positiva, lo que lleva a una alta satisfacción. Si el desempeño no cumple con las expectativas, se produce una disconfirmación negativa, resultando en insatisfacción (Petracci, 1998).

Esta teoría aporta al estudio para determinar el nivel de satisfacción por parte del usuario con los servicios de agua y desagüe, midiendo sus expectativas iniciales y sus percepciones después de utilizar el servicio.

2.1.3.2 Modelo SERVQUAL y su aplicación en servicios públicos.

El modelo SERVQUAL es una herramienta para medir la calidad del servicio en diferentes dimensiones y ha sido adaptado para evaluar servicios públicos. Este modelo identifica cinco dimensiones clave de la calidad del servicio: Tangibilidad, Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad, Empatía (Software para encuestas, 2024).

Este modelo permite identificar áreas de mejora en la prestación de los servicios y cómo estas dimensiones influyen en la satisfacción de los beneficiarios.



2.1.4 El agua

El agua es un recurso esencial para la vida y el bienestar humano. La gestión eficiente y equitativa del agua es fundamental para el desarrollo sostenible y la salud pública (ONU, 2019).

El estado actual de los recursos hídricos subraya la urgencia de mejorar su gestión. Es fundamental reconocer, medir y expresar el valor del agua e integrarlo en la toma de decisiones para lograr una gestión sostenible y equitativa y cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU (Irakurri, 2019). La valoración del agua es crucial, ya que quien controla esta valoración también controla su uso. La falta de una valoración completa del agua en todos sus usos es una causa o síntoma de la negligencia política y la mala gestión del recurso.

Existen diversas perspectivas y métodos para valorar el agua, lo que complica su correcta valoración y comparación. La contabilidad económica tradicional tiende a limitar la valoración del agua a precios y costos, pero esto no refleja su verdadero valor. Es esencial integrar diferentes valores del agua en procesos de planificación y toma de decisiones que sean inclusivos y equitativos.

El Informe de las Naciones Unidas de 2021 sobre el desarrollo de los recursos hídricos agrupa las metodologías actuales de valoración en cinco perspectivas: valoración de las fuentes de agua y ecosistemas, infraestructura hídrica, servicios hídricos, el agua como insumo para la producción y actividad socioeconómica, y valores socioculturales del agua. Este enfoque busca conciliar múltiples valores del agua y mejorar



la gobernanza y planificación de los recursos hídricos de manera integrada y holística.

La escasez de agua plantea un desafío significativo para el crecimiento económico y la sostenibilidad, según indica la UNESCO (2009). Este problema se evalúa considerando los recursos de agua dulce disponibles y cómo se distribuyen entre la agricultura, la industria y el uso humano, todos ellos afectados por el cambio climático y las actividades humanas (UNESCO, 2021).

2.1.4.1 Agua potable y su importancia

La importancia del agua potable es primordial para la supervivencia humana y el desarrollo sostenible. El acceso a agua potable segura y limpia es un derecho humano fundamental, reconocido por las Naciones Unidas, y es esencial para la salud pública. El agua potable libre de contaminantes y patógenos es vital para prevenir enfermedades infecciosas que pueden propagarse a través del agua contaminada, como el cólera, la disentería y la fiebre tifoidea. Estas enfermedades causan millones de muertes cada año, particularmente en comunidades vulnerables donde el acceso al agua segura es limitado. Además, el agua potable adecuada es esencial para el bienestar general y el desarrollo cognitivo y físico de los niños, quienes son particularmente susceptibles a los efectos de la falta de agua segura.

Según ReAct LatinoAmerica (2021) sostiene que más allá de los aspectos de salud, el acceso al agua potable tiene profundas implicaciones sociales y económicas. En muchas regiones del mundo, la recolección de agua es una tarea que recae desproporcionadamente sobre mujeres y niñas, limitando sus oportunidades educativas y



económicas. Cuando las comunidades tienen acceso a agua potable cercana y segura, las mujeres y las niñas pueden dedicar más tiempo a la educación y a actividades productivas, contribuyendo al desarrollo económico y a la igualdad de género. Además, la disponibilidad de agua potable también mejora la productividad económica en general, al reducir el tiempo perdido por enfermedades relacionadas con el agua y al aumentar la eficiencia en diversas actividades económicas, incluidas la agricultura y la industria.

Desde una perspectiva ambiental, la gestión sostenible del agua potable es crucial para la preservación de los ecosistemas y la biodiversidad. El uso eficiente y la protección de las fuentes de agua potable ayudan a mantener los ríos, lagos y acuíferos saludables, lo que a su vez sostiene la vida acuática y los servicios ecosistémicos que proporcionan. Los ecosistemas acuáticos saludables contribuyen a la regulación del clima, la filtración de contaminantes y la provisión de hábitats para numerosas especies. Por lo tanto, la importancia del agua potable se extiende más allá de la salud humana, influyendo en la estabilidad social, el desarrollo económico y la integridad ambiental, lo que subraya la necesidad de políticas integradas y sostenibles para garantizar su disponibilidad y calidad para las generaciones presentes y futuras.

2.1.5 Desagüe

Según ONU (2019) el desagüe y la gestión de aguas residuales son componentes cruciales para la salud pública y la protección del medio ambiente. Los sistemas de desagüe y saneamiento juegan un papel fundamental en la



prevención de enfermedades, la preservación de recursos hídricos y la mejora de la calidad de vida en las comunidades.

2.1.5.1 Importancia del Desagüe Adecuado

Según Echevaria (2014) refiere que un sistema de desagüe eficaz es esencial para la prevención de enfermedades transmisibles. La eliminación adecuada de las aguas residuales impide que patógenos y contaminantes entren en contacto con la población y el medio ambiente. Enfermedades como el cólera, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y varias formas de gastroenteritis pueden propagarse a través de agua contaminada con residuos humanos. Un sistema de desagüe eficiente protege las fuentes de agua potable al evitar que las aguas residuales no tratadas contaminen ríos, lagos y acuíferos. Además, contribuye al mantenimiento de un entorno limpio y saludable, lo cual es fundamental para el bienestar general de la comunidad. La ausencia de sistemas de desagüe adecuados puede llevar a la acumulación de aguas residuales en áreas residenciales, creando condiciones insalubres y favoreciendo la proliferación de vectores de enfermedades, como mosquitos y roedores.

2.1.5.2 Sistemas de Saneamiento

Los sistemas de saneamiento incluyen varias etapas: la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aguas residuales. La recolección implica la captura de aguas residuales domésticas, industriales y pluviales a través de una red de alcantarillado. El transporte asegura que estas aguas sean llevadas de manera segura a las plantas de tratamiento. En las plantas de tratamiento, las aguas residuales pasan por procesos físicos, químicos y biológicos para eliminar contaminantes y patógenos, produciendo agua tratada que



puede ser devuelta al ambiente o reutilizada para ciertos fines, como riego agrícola. La disposición final segura de los lodos y otros residuos sólidos generados durante el tratamiento es también una parte crucial del proceso (Société Générale de Surveillance, 2023). Un sistema de saneamiento adecuado no solo minimiza el impacto ambiental, sino que también puede contribuir a la economía circular mediante la reutilización segura del agua y la recuperación de recursos, como nutrientes y energía.

2.1.5.3 Desafíos en el Saneamiento

En muchas áreas, la infraestructura de saneamiento es insuficiente o inexistente, lo que resulta en la contaminación del agua y el suelo, afectando negativamente la salud pública. La falta de inversión en infraestructura de saneamiento es una de las principales barreras. En muchos países en desarrollo, los recursos financieros limitados y la falta de acceso a tecnologías adecuadas impiden la construcción y mantenimiento de sistemas eficaces. Además, la gestión ineficaz y la falta de políticas integradas agravan el problema, ya que incluso donde existen instalaciones, a menudo no se mantienen adecuadamente o no se operan de manera eficiente. La urbanización rápida y no planificada también ejerce presión sobre los sistemas existentes, que a menudo no pueden seguir el ritmo del crecimiento poblacional y la expansión urbana. El cambio climático plantea nuevos desafíos, con eventos climáticos extremos que pueden sobrecargar los sistemas de alcantarillado y tratamiento, aumentando el riesgo de desbordamientos y contaminación (Société Générale de Surveillance, 2023).



2.1.6 Disposición de pago

La disposición de pago se refiere a la cantidad de dinero que una persona o entidad está dispuesta a gastar o invertir en la adquisición de un producto, servicio o bien específico (Saz & García, 2002). Es una medida de cuánto valor o utilidad percibe un individuo o cliente en el producto o servicio en cuestión, y hasta qué punto están dispuestos a comprometer sus recursos financieros para obtenerlo.

La disposición de pago puede variar ampliamente entre diferentes personas y contextos, y está influenciada por factores como la percepción de calidad, la demanda, la oferta, las preferencias personales, la disponibilidad de alternativas y la capacidad económica del comprador o usuario (Whittington, Pattanayak, & Yang, 2002).

En el ámbito empresarial y económico, entender la disposición de pago de los clientes es esencial para establecer precios, diseñar estrategias de marketing y tomar decisiones sobre la oferta de productos o servicios. También es relevante en el contexto de servicios públicos y políticas públicas, ya que puede ayudar a determinar la viabilidad económica de proyectos y la aprobación de impuestos o tarifas para financiar servicios esenciales. La disposición de pago se evalúa a través de investigaciones de mercado, encuestas y análisis económicos para comprender cómo los consumidores valoran y están dispuestos a gastar en los bienes y servicios que se les ofrecen.

2.1.6.1 Factores que influyen en la disponibilidad de pago

La disponibilidad de pago se refiere a la capacidad y disposición de los usuarios para pagar por los servicios recibidos. Este concepto está influenciado por factores como el ingreso familiar, la percepción del valor



del servicio, y la asequibilidad. Los métodos comunes para medir la disponibilidad de pago incluyen encuestas directas y análisis de la capacidad de gasto (Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2002).

Parasuraman et. al, (1988) sostiene que la calidad de servicio, la accesibilidad y la sostenibilidad son aspectos fundamentales que están relacionadas con la disposición de pago en temas de consumo de agua.

Del mismo modo Schroeder (1992) y Horovitz, (1991) resaltan que la calidad de servicio se ve influenciada por la satisfacción y el precio que una persona está dispuesta a pagar.

2.1.6.2 Calidad de servicio

Bustamante et al., (2019) sostienen que la calidad del servicio es un factor crucial para la satisfacción del usuario y su disposición a pagar. En el contexto de los servicios de agua y desagüe, esta calidad se evalúa según la continuidad del suministro, la potabilidad del agua, la presión del agua y la eficiencia en la gestión de aguas residuales (Parasuraman, Zeithalm, & Berry, 1988). Un servicio de alta calidad genera confianza en los usuarios y puede aumentar su disposición a pagar tarifas más altas para mantener o mejorar dicho servicio.

2.1.6.3 Accesibilidad del servicio

Según Sandoval (2021) se refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden acceder al servicio de agua y desagüe y es uno de los factores que influye en la parte económica. Esto incluye la proximidad de la infraestructura a las viviendas, la facilidad para obtener una conexión y la disponibilidad de puntos de acceso público. La accesibilidad es

crucial, ya que un servicio que es difícil de alcanzar puede reducir la satisfacción del usuario y su disposición a pagar.

2.1.6.4 Sostenibilidad del servicio

Según Horovitz (1991) Implica la capacidad del sistema para mantener un suministro de agua y una gestión de desagüe a largo plazo, asegurando que los recursos no se agoten y que el medio ambiente no se degrade. Asimismo, Smith (2016) la sostenibilidad también incluye aspectos financieros, asegurando que los ingresos generados a partir de las tarifas sean suficientes para cubrir los costos operativos y de mantenimiento, así como para financiar mejoras futuras. Un servicio sostenible fomenta la confianza de los usuarios y puede influir positivamente en su disposición a pagar.

2.1.7 Métodos para medir la disponibilidad de pago

Medir la disponibilidad de pago es crucial para diseñar políticas de precios y financiamiento en los servicios públicos, asegurando que sean accesibles para toda la población y financieramente sostenibles. Existen varios métodos utilizados para evaluar la disponibilidad de pago de los usuarios por los servicios de agua y desagüe, cada uno con sus propias ventajas y limitaciones (FasterCapital, 2024).

- Encuestas de Contingencia: Las encuestas de contingencia son una herramienta comúnmente utilizada para medir la disponibilidad de pago. Este método implica preguntar directamente a los usuarios cuánto estarían dispuestos a pagar por un servicio específico o por mejoras en el servicio. Las preguntas pueden ser formuladas de diferentes maneras, como escenarios hipotéticos que describen cambios en la calidad del servicio o el



acceso. Este método es flexible y puede adaptarse a diversas situaciones, pero su principal limitación es que las respuestas pueden no reflejar el comportamiento real debido a la naturaleza hipotética de las preguntas.

- **Análisis de Datos de Mercado:** Esta utiliza información sobre el comportamiento real de los consumidores, como las facturas de servicios públicos y los patrones de consumo, para inferir la disponibilidad de pago. Este método se basa en la observación de cómo los usuarios responden a cambios en los precios en la práctica. Una ventaja clave de este enfoque es que se basa en datos reales, lo que puede proporcionar estimaciones más precisas de la disponibilidad de pago. Sin embargo, puede ser difícil obtener datos detallados y representativos en algunas áreas, especialmente en regiones con una infraestructura de datos limitada.
- **Métodos de Oferta y Demanda:** Los métodos de oferta y demanda analizan la relación entre el precio de un servicio y la cantidad demandada por los usuarios. Utilizando curvas de demanda, los investigadores pueden estimar la elasticidad precio de la demanda y derivar la disponibilidad de pago. Este enfoque requiere datos detallados sobre precios y cantidades consumidas, y puede ser complementado con información adicional sobre ingresos y preferencias de los consumidores. Si bien este método puede proporcionar una visión detallada de la relación entre precios y consumo, su precisión depende de la calidad y cantidad de datos disponibles.
- **Métodos de Valoración Contingente:** Los métodos de valoración contingente son similares a las encuestas de contingencia, pero se enfocan en valorar cambios específicos en los servicios a través de preguntas estructuradas que pueden incluir tanto preguntas abiertas como cerradas. Este método puede involucrar técnicas como la opción binaria (donde se pregunta si el usuario



pagaría una cantidad específica) o el formato de licitación (donde se pide a los usuarios que indiquen su máxima disposición a pagar). La valoración contingente puede ser útil para captar las preferencias de los usuarios de manera más detallada, pero también enfrenta desafíos relacionados con la precisión de las respuestas en escenarios hipotéticos.

- **Métodos Econométrico:** Los métodos econométricos utilizan modelos estadísticos para analizar la relación entre la disponibilidad de pago y varias variables explicativas, como el ingreso, el tamaño del hogar y la percepción de la calidad del servicio. Estos modelos pueden identificar factores que influyen en la disponibilidad de pago y proporcionar estimaciones robustas basadas en datos empíricos. La principal ventaja de este enfoque es su capacidad para manejar múltiples variables y proporcionar análisis detallados, pero requiere habilidades técnicas y acceso a datos de calidad para obtener resultados precisos.

Cada método sirve para medir la disponibilidad de pago y tiene sus propias fortalezas y debilidades. La elección del método adecuado depende del contexto específico del estudio, la disponibilidad de datos y los recursos disponibles para la investigación. Para este estudio de tipo correlacional el método apropiado es las encuestas de contingencia.

2.1.8 Satisfacción de los usuarios

En los años 80, la conceptualización de la satisfacción al usuario ganó notoriedad, asociado a la calidad y la evaluación. Estos términos se aplicaron en diversas entidades de servicios, como hospitales, bancos, universidades y organismos gubernamentales. La satisfacción del usuario se entiende como una respuesta de los consumidores ante la diferencia entre sus expectativas y la experiencia percibida del producto. Hunt (1977) define la satisfacción como una



valoración de si una compra cumple con las expectativas. Los usuarios perciben diferentes niveles de satisfacción basados en dos aspectos: la prestación del servicio y el sacrificio.

La satisfacción es el grado de conformidad, contento o gratificación que experimenta una persona o entidad (usuario o cliente) con los productos, servicios, o experiencias que ha adquirido o recibido. En esa frente Oliver (1980) define como un modelo cognitivo que responde a la parte de los consumidores.

La satisfacción de los usuarios puede estar influenciada por diversos factores, como la calidad del producto o servicio, la atención al cliente, la eficiencia en la entrega, la relación calidad-precio, la accesibilidad, la facilidad de uso y otros aspectos relacionados con la experiencia general del usuario (Zárraga, Molina, & Corona, 2007). Una alta satisfacción del usuario suele estar asociada a la fidelidad del cliente, la recomendación positiva y la retención a largo plazo, lo que es fundamental para el éxito de las empresas y la prestación de servicios públicos de calidad.

La satisfacción del cliente es un concepto ampliamente estudiado y definido por varios autores y expertos en el campo del marketing y la gestión de negocios.

Philip Kotler: Philip Kotler, un influyente autor en el campo del marketing, delimita la satisfacción del cliente como "el grado de disfrute o cumplimiento que se obtiene de un producto o servicio después de consumirlo". Según Kotler, la satisfacción del cliente es crucial para la retención y lealtad del cliente.

Jacqueline Pels y Lyn R. Van Swol: Estos autores describen la satisfacción como "un juicio subjetivo que hace el cliente después de comparar sus expectativas con la percepción de lo que recibe". Esta comparación entre



expectativas y experiencias es un aspecto fundamental de la satisfacción del cliente.

David A. Aaker: Aaker, un experto en gestión de marca, sostiene que la satisfacción al cliente es "el resultado de un proceso cognitivo y afectivo después de la experiencia de consumo de un producto o servicio". Aaker destaca la importancia de las emociones en la satisfacción del cliente.

2.1.8.1 Cómo medir la satisfacción de los usuarios

Para medir la satisfacción es fundamental evaluar la calidad del producto y/o servicio que una persona o entidad brinda y para identificar áreas de mejora. Estas se pueden medir mediante:

- Encuestas a usuarios
- Entrevistas personales
- Comentarios y retroalimentación en línea
- Grupos de enfoque (focus groups)
- Análisis de métricas de desempeño
- Índices de satisfacción del cliente
- Análisis de quejas y reclamaciones
- Mystery shopping
- Benchmarking
- Análisis de retroalimentación interna

2.1.8.2 Importancia de la satisfacción al cliente

La disponibilidad y la calidad del agua son esenciales para determinar la Disposición a Pagar (DAP) en la gestión del agua. La disponibilidad abarca la cobertura, el suministro y la cantidad de agua accesible para cada hogar, y se refiere a un servicio continuo, suficiente y regular (Vásquez, 2021). La calidad del agua se evalúa por su potabilidad, es decir, la ausencia de contaminación biológica o química. Así, se puede concluir que, cuanto mayor sea el suministro y la calidad del agua, mayor será la DAP por este recurso.

2.1.8.3 Niveles de satisfacción

Según (Hunt, 1977) los niveles de satisfacción son:

- **Sacrificio elevado:** es igual a insatisfacción máxima.
- **Sacrificio modesto:** es igual a insatisfacción moderada.
- **Sacrificio elevado:** es igual a satisfacción contenida.
- **Sacrificio modesto:** es igual a máxima satisfacción.

2.1.8.4 Consumo de agua

Según Neme et al., (2021) es la cantidad de agua utilizada por los usuarios en un período determinado. Este factor puede influir en la disponibilidad de pago, ya que los usuarios que consumen más agua pueden tener una mayor disposición a pagar, especialmente si el agua es esencial para sus actividades diarias. Además, el consumo de agua puede estar relacionado con la opinión de la calidad y el agrado del usuario o cliente.



2.1.8.5 Precio de agua

Es el costo que los usuarios deben pagar por el suministro de agua. Este precio debe equilibrar la sostenibilidad financiera del servicio con la asequibilidad para los usuarios. Precios demasiado altos pueden reducir la accesibilidad y la satisfacción del usuario, mientras que precios demasiado bajos pueden comprometer la sostenibilidad del servicio. La relación entre el precio y la disposición a pagar es crucial para establecer tarifas justas y efectivas (Neme, Valderrama, & Chiatchoua, 2021).

2.1.8.6 Cantidad de habitantes

La cantidad de habitantes en una vivienda puede afectar tanto el consumo de agua como la disponibilidad de pago (Huaraca et al., 2021). Hogares más grandes tienden a consumir más agua, lo que puede influir en su percepción del precio y la calidad del servicio. Además, la cantidad de habitantes puede afectar la estructura de costos y la eficiencia del servicio, lo que a su vez impacta la sostenibilidad y la satisfacción del usuario.

2.1.8.7 Satisfacción con el sistema de suministro

La satisfacción con el sistema de suministro de agua incluye la evaluación de los usuarios sobre la infraestructura y la gestión del servicio (Chacaltana, 2021). Esto abarca aspectos como la frecuencia y duración de los cortes, la rapidez de la respuesta a problemas, y la transparencia en la facturación. Un sistema de suministro confiable y bien gestionado puede aumentar la satisfacción del usuario y su disposición a pagar.

2.1.8.8 Tipos de instalación

Son las diversas formas en que los usuarios están conectados al sistema de agua y desagüe, incluyendo conexiones oficiales, conexiones no oficiales (clandestinas), y aquellos que no tienen conexión pero tienen la posibilidad de obtenerla (factibles y potenciales). La forma de instalación puede influir en la percepción del servicio, la satisfacción y la disposición a pagar (EMSAPUNO, 2023). Por ejemplo, usuarios con conexiones oficiales pueden sentirse más satisfechos y dispuestos a pagar comparado con aquellos con conexiones clandestinas, que pueden enfrentar incertidumbres y problemas de calidad.

2.1.9 Tipos de usuarios

Dentro del catastro existen 4 tipos de usuarios:

- Activo: Un considerado activo es aquel que tiene una conexión de agua potable de usuario y/o desagüe, sin importar si dicha conexión está actualmente operativa, suspendida o cortada. Este usuario está registrado oficialmente por la entidad que presta el servicio, lo que significa que es un usuario legalmente reconocido y conectado.
- Factible: Un factible es aquel que aún no tiene una conexión de usuario de agua potable y/o desagüe, pero está en condiciones de obtenerla. Esto se debe a que existe una red de suministro justo frente a su propiedad, lo que facilita la posibilidad de instalarlo.
- Potencial: Un usuario potencial es aquel que no cuenta con ninguna conexión de agua potable y/o desagüe y que para obtenerla necesitaría que se realicen obras de ampliación de la red. En otras

palabras, no hay infraestructura de suministro directamente accesible frente a su propiedad, por lo que se requeriría una extensión.

- **Clandestino:** Un clandestino es aquel que utiliza el agua y/o desagüe sin la autorización de la entidad prestadora. Este ha realizado una conexión de manera no oficial y no figura en el registro de usuarios de la entidad, lo que implica que la instalación se realizó sin seguir los procedimientos legales.

Según EMSAPUNO (2023) la clasificación de los usuarios en estos cuatro tipos permite una comprensión más detallada y segmentada del mercado de servicios de agua potable y desagüe. En función a ello cada tipo de usuario presenta desafíos y oportunidades únicos en términos de disponibilidad de pago y satisfacción. Los usuarios activos proporcionan datos empíricos cruciales para el análisis econométrico, mientras que los usuarios factibles y potenciales representan poblaciones clave para la expansión del servicio y la evaluación de la disposición a pagar. Los usuarios clandestinos plantean la necesidad de estrategias de regularización y formalización para mejorar la sostenibilidad del sistema. Esta clasificación es esencial para diseñar políticas y estrategias efectivas que aseguren un acceso equitativo y sostenible a los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno.

2.2 Definición de términos

Calidad de Servicio: Es el conjunto de atributos que determinan la capacidad de un proveedor para complacer las necesidades y expectativas de los usuarios. Respecto al agua y desagüe, la calidad de servicio puede incluir la fiabilidad del suministro, la potabilidad del agua, la eficiencia en la gestión de aguas residuales, la rapidez en la atención de averías, entre otros aspectos que impactan la experiencia del usuario.



Agua Cruda: Se refiere al agua en su estado natural, tal como se encuentra en la naturaleza antes de cualquier tratamiento o purificación. Es agua sin procesar que puede contener impurezas, microorganismos y contaminantes que la hacen inapropiada para el consumo humano directo.

Agua Potable: Es agua que ha sido tratada y purificada para que sea segura y apta para el consumo humano. Debe cumplir con estándares de calidad establecidos para garantizar que no represente riesgos para la salud de quienes la consumen.

Expectativa: La expectativa sobre el agua se refiere a las percepciones y expectativas que tienen los usuarios sobre la calidad, disponibilidad, accesibilidad y costo del agua potable y los servicios relacionados. Las expectativas pueden influir en la satisfacción del usuario y en su disposición a pagar por el servicio.

Reservorios: Son estructuras diseñadas para almacenar agua potable o cruda. Pueden ser tanques de almacenamiento, embalses naturales o artificiales, o cualquier tipo de depósito utilizado para asegurar un suministro constante y confiable de agua.

Cloración: Es un proceso de tratamiento del agua mediante el cual se añade cloro u otros desinfectantes para eliminar o inactivar microorganismos patógenos y garantizar la potabilidad del agua. Es un método común y efectivo para asegurar que el agua sea segura para el consumo humano.

Capacidad de Respuesta: Conceptualizada como la habilidad de los proveedores de servicios para responder de manera rápida y efectiva a las necesidades y demandas de los usuarios. En el contexto del agua y desagüe, implica la capacidad de resolver problemas técnicos, gestionar emergencias y mejorar continuamente la calidad del servicio.



Usuarios: Son las personas, hogares o entidades que utilizan los servicios proporcionados por una entidad pública o privada. Incluye a quienes consumen agua potable, utilizan el servicio de desagüe, y pagan por estos servicios.

Servicio: Conjunto de actividades y operaciones destinadas a proporcionar agua potable y gestionar aguas residuales de manera efectiva y eficiente. Incluye la operación de infraestructuras, el mantenimiento, el tratamiento del agua, la recolección y tratamiento de aguas residuales, entre otros aspectos.

Bienestar: En el contexto del agua y desagüe se refiere al impacto positivo que un servicio de calidad tiene en la salud, la seguridad y la calidad de vida de los usuarios. Una prestación adecuada de los servicios de agua potable y desagüe contribuye al bienestar físico y emocional de la comunidad.

Disponibilidad: La disponibilidad del agua se refiere a la volumen de agua disponible para abastecer las necesidades de consumo humano, agrícolas e industriales. Incluye tanto la cantidad total de agua como su distribución geográfica y temporal.

Accesibilidad: La accesibilidad del agua se refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden obtener y utilizar el agua potable. Incluye la proximidad de fuentes de agua, la disponibilidad de infraestructura de distribución, y la capacidad económica de los usuarios para pagar por el servicio.

Sostenibilidad: La sostenibilidad del agua se describe como la capacidad de gestionar los recursos hídricos de manera que se asegure su disponibilidad a largo plazo sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Incluye la gestión eficiente del agua, la protección de fuentes de agua, y el uso racional de recursos hídricos.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

3.1.1 Enfoque de la investigación

Enfoque cuantitativo, según Hernández et al. (2014) se emplean herramientas específicas para recopilar datos con el propósito de verificar hipótesis, establecer patrones de comportamiento a partir de mediciones numéricas y realizar análisis estadísticos.

3.1.2 Método(s) aplicados a la investigación

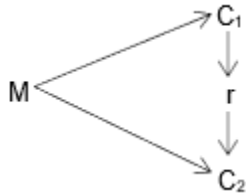
Método deductivo, es un enfoque de razonamiento lógico que parte de premisas generales para llegar a conclusiones específicas. Según Tamayo (2012) implica "el uso de reglas y procesos para derivar conclusiones finales a partir de premisas supuestas. Si una hipótesis conlleva una consecuencia, y esta hipótesis es válida, entonces la consecuencia debe ser necesariamente verdadera".

3.1.3 Tipo de investigación

Básica, según Narváez y Villegas (2014) la investigación básica tiene como propósito contribuir al conocimiento teórico, en este caso, el estudio proporciona una comprensión más profunda de los aspectos que influyen para pagar sobre los servicios de agua, desagüe y cómo esto se relaciona con la satisfacción del habitante que día a día consume.

3.1.4 Nivel de investigación

Correlacional, ya que su enfoque principal se centra en establecer la relación entre las dos variables mencionadas en este documento.



Dónde:

- r: Relación entre C1 y C2
- C2: Disposición de pago
- M: Muestra
- C1: Satisfacción del usuario.

3.1.5 Diseño de investigación

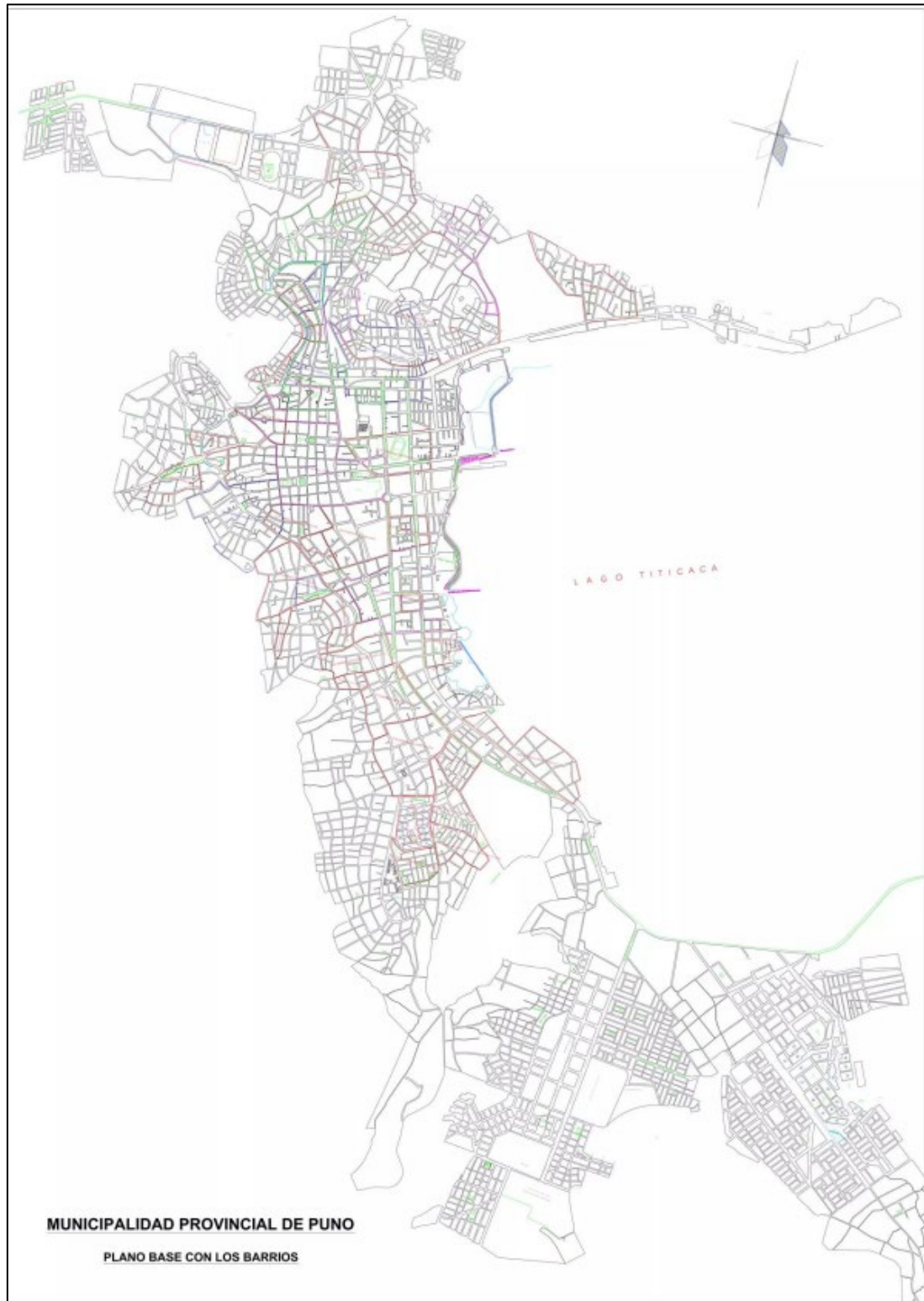
El estudio corresponde a a un diseño “No experimental”, en razón a Hernández et al., (2014) donde señalan que el investigador se concentra en la observación y registro de los fenómenos en su contexto natural, sin intervenir en su desarrollo.

3.2 Ámbito de investigación

El ámbito de investigación se refiere al área temática o disciplinaria en la que se lleva a cabo un estudio científico o académico (Bernal, 2006).

El ámbito de estudio es la ciudad de Puno, considerando los centros poblados de Alto Puno, Salcedo, Jallihuaya y Urus Chulluni, debido a que todas esas zonas cuentan con agua potable abastecidas por la Eps Emsa Puno SAC.

Figura 1
Mapa de la ciudad de Puno que cuenta con agua y desagüe



Nota. Extraído de Emsa Puno.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población activa que cuenta con agua y/o desagüe fue de 25600 usuarios de la EPs Emsa Puno SA, perteneciente a la provincia de Puno, a la fecha de marzo del 2024.

3.3.2 Muestra

Para la selección de la muestra, se trabajó solo con los usuarios activos de la EPs Emsa Puno SA, y no se consideró los factibles, potenciales y clandestinos.

Para evitar gastos elevados y acortar el tiempo en el estudio, se empleó la técnica de muestreo aleatorio simple:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde cada símbolo de la formula tiene la siguiente denominación:

- n= Cantidad de la muestra
- N= Es el total de los usuarios activos; 25600
- Z= Valor del nivel de confianza estimada 95 %, que equivale a 1.96
- P=probabilidad aceptada; 0,5
- Q= probabilidad de fracaso; 0,5
- D= Error muestral aceptable para el estudio 5% que equivale a 0.05

$$n = \frac{25600 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (25600 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 379$$

La muestra final, fue de un total de 379 usuarios activos que cuentan con agua y/o desagüe sean domésticos, comerciales, industrial y estatal.

3.4 Técnica e instrumento de recogida de información

3.4.1 Técnica

Se empleó la encuesta para recabar la información desde varios puntos de la ciudad, según Hernández et al. (2014) refiere que su objetivo principal es recopilar datos pertinentes sobre opiniones, actitudes, comportamientos u otras características que sean relevantes para el estudio o la investigación.

3.4.2 Instrumento

En esta investigación se utilizó los cuestionarios. Puesto que en el cuestionario elaborado abarca los elementos clave del tema en consideración, al mismo tiempo que permite identificar y enfocar los problemas que son de mayor interés. Asimismo, se tiene definiciones de que el cuestionario nos ayuda a definir con precisión el objeto de nuestro estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

Para el procesamiento de los datos, se empleó los siguientes baremos:

Tabla 2

Baremo para la variable disposición de pago y sus dimensiones

Baremo	Disposición de pago	Calidad / Accesibilidad y sostenibilidad
Buena	55-75	19-25
Regular	35-54	12-18
Mala	15-34	5-11

Nota. Clasificación de datos en tres escalas, elaboración propia.



Tabla 3

Baremo para la variable satisfacción

Baremo	Satisfacción
Satisfecho	44-60
Moderado	28-43
Insatisfecho	12-27

Nota. Clasificación de datos en tres escalas, elaboración propia.

Cuyos baremos sirvió para realizar tablas descriptivas que expliquen el sentir de la población.

3.4.3 Validación

La validación del instrumento se realizó bajo la técnica de juicio por expertos.

Los que validaron el cuestionario fueron:

- El especialista contable CPC Gilmarth Lenín Atahuachi Quispe
- Ingeniero Estadístico Rebeca Lucia Viracocha Ninaja.

3.4.4 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se realizó a través del coeficiente del Alfa de Cronbach.

Tabla 4*Resumen de cuestionarios validos*

		N encuestas	%
Casos	Válidos	379	100,0
	Excluido	0	,0
Total		379	100,0

Nota. Cantidad de cuestionario válidos y no válidos para el procesamiento de datos.

La tabla 4, señala que se encuestaron a 379 usuarios y no se excluyó a ningún encuestado que difiera la encuesta realizada.

Tabla 5*Resultados de la fiabilidad de los cuestionarios*

Variables de estudio	Alfa de Cronbach	Cantidad de preguntas
Disponibilidad de pago	,670	15
Satisfacción de usuario	,850	12

Nota. Tabla generada mediante Spss Vs 25 a partir de la información obtenida.

La confiabilidad para las variables disponibilidad de pago y satisfacción de usuarios fueron de 0,670 y 0,850 respectivamente, con cantidades de 15 y 12 preguntas. Los valores encontrados de alfa de Cronbach muestran que son confiables y aptas para su recopilación de datos por parte de los usuarios.

3.5 Recogida y procedimiento de tratamiento de datos

En la recogida de datos fue necesario saber cuántos centros de reserva de agua potable cuenta la ciudad de Puno.

Tabla 6

Capacidad de Agua potable en la ciudad de Puno

Centro de Reserva		Fuente	Características	
Identificación	Nombre		Capacidad 3	Antigüedad
RA – 03	Chacarilla	Aziruni	2 500	31
RA – 05	El Manto	Aziruni	1 175	60
RA – 06	Totorani	Totorani	1 325	47
RA – 07 I	Aracmayo I	Aracmayo	225	8
RA – 07 II	Aracmayo II	Aracmayo	125	14
R – 01	Villa Paxa	Aziruni	300	14
R – 02	San Miguel	Aziruni	660	14
R – 03	Ricardo Palma	Aziruni	850	14
R - 03- (250)	Ricardo Palma	Aziruni	250	14
R – 04	Manto	Aziruni	660	14
R – 05	Vertiente el Manto	Aziruni	850	14
R – 850	Parque Industrial	Aziruni	850	13
R – 300	San Juan de Dios	Aziruni	300	13
R – Elevado	Aziruni	Aziruni	300	24
RA – 02	Chanuchanu	Aziruni	320	31
R – 250	Ciudad humanidad	Aziruni	250	3
Capacidad Total m3			10 940	

Nota. Información recabada de (EMSAPUNO, 2023)



Para recabar la información muestral se tomó algunos puntos principales para recolectar la encuesta como:

- C.P. de Urus Chulluni
- C.P. de Salcedo
- C.P. de Jallihuaya
- C.P. de Alto Puno
- Zona alta de la ciudad de Puno.
- Zona baja de la ciudad de Puno.

La recopilación de información de los diversos puntos de la ciudad de Puno, ayudó a entender mejor la satisfacción de los usuarios respecto a los servicios que brinda la EPs EMSA Puno SA.

Acerca del tratamiento de datos se dio de la siguiente manera:

Primeramente, se trasladó la información de las encuestas en físicas a una hoja de cálculo en Excel y posterior a ello se hizo un análisis exploratorio y descriptivo de cada una de las variables de estudio, asimismo se contrastó la hipótesis a través del coeficiente Rho de Spearman.

3.6 Análisis estadístico para la contrastación de hipótesis

Para afirmar la hipótesis, se empleó el software de procesamiento y herramientas intermedias en la investigación SPSS, en el cual se realizó el análisis de contrastación de hipótesis mediante (Rho de Spearman). Además, de manera adicional y preliminar, se realizó un análisis descriptivo de la información recopilada con el objetivo de explorar los datos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados descriptivos

Tabla 7

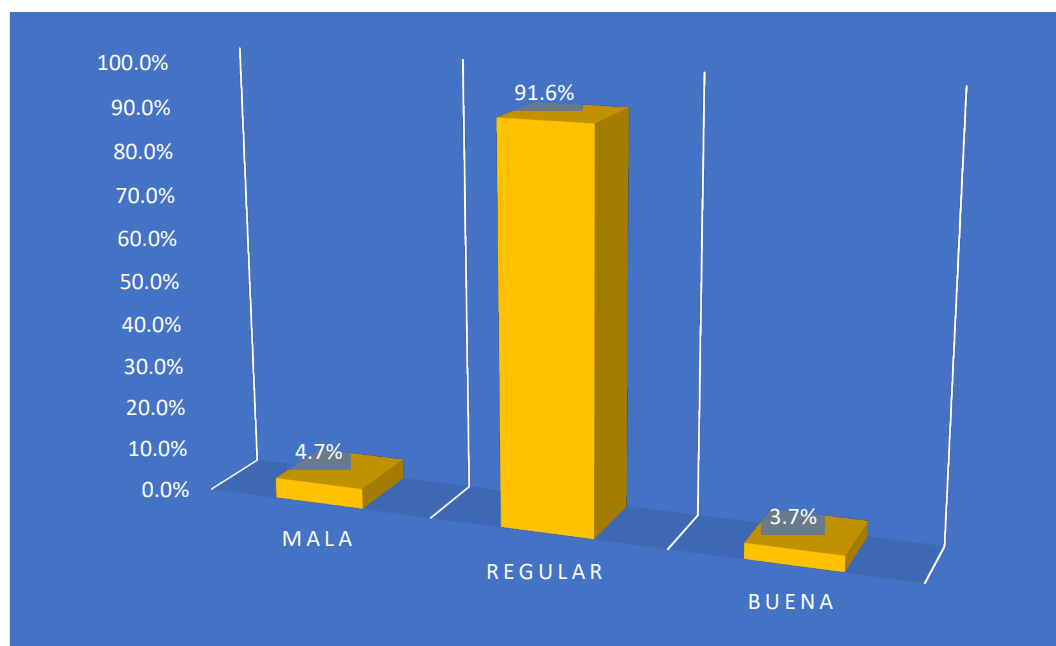
Expectativa de la disponibilidad de pago

	Frecuencia	Porcentaje
Mala	18	4.7%
Regular	347	91.6%
Buena	14	3.7%
Total	379	100.0%

Nota. Resultados de la recolección de información de distintas zonas.

Figura 2

Expectativa de la disponibilidad de pago



Nota. Interpretación grafica de la tabla 5.

En la tabla 7 y figura 2, el análisis de la expectativa de la disponibilidad de pago de los usuarios de servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno, encontramos que la distribución se concentra predominantemente en una calificación de "Regular". De los 379 encuestados, una mayoría significativa de 347 personas, representando el 91.6% del total, considera que su disponibilidad de pago es "Regular". Este resultado demuestra que la mayoría de los usuarios sienten que su capacidad de pago está en un punto intermedio, ni muy baja ni muy alta.

En contraste, un pequeño porcentaje de la población encuestada reporta una expectativa de disponibilidad de pago "Mala". Específicamente, 18 personas, lo que equivale al 4.7% del total, consideran que su capacidad de pago es insuficiente. Este grupo, aunque minoritario, representa a aquellos usuarios que podrían enfrentar dificultades económicas significativas para cubrir el costo de los servicios básicos.

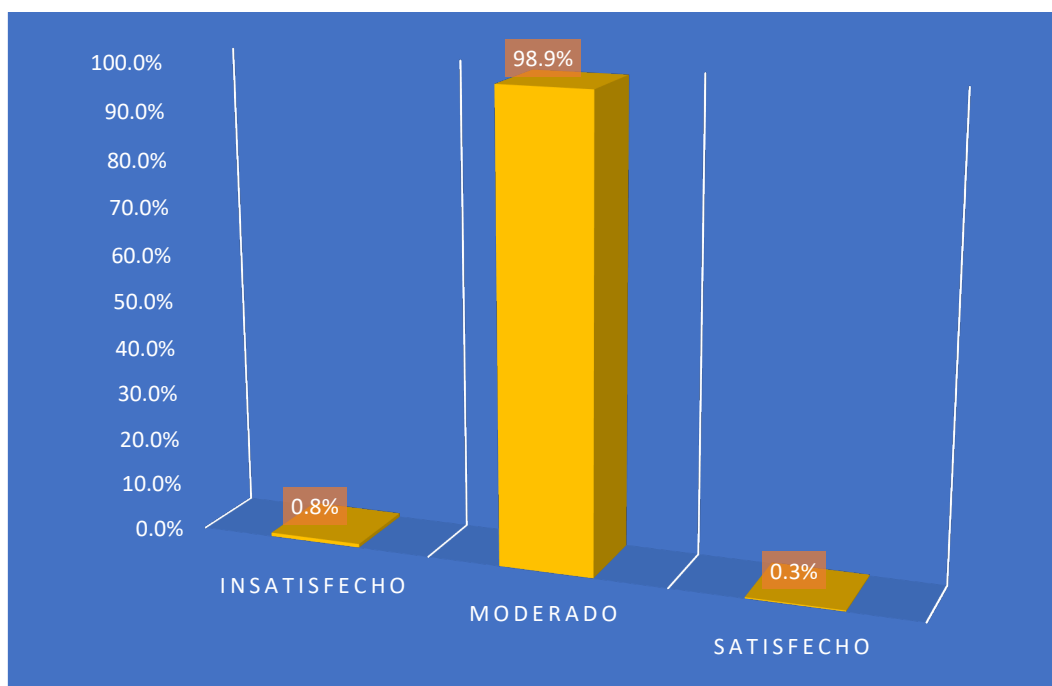
Por otro lado, sólo 14 personas (3.7%) indicaron tener una expectativa de disponibilidad de pago "Buena". Este pequeño grupo de usuarios percibe que su capacidad de pago es más que suficiente para cubrir los costos de los servicios de agua y desagüe.

Tabla 8
Nivel de satisfacción por parte del usuario

	Frecuencia	Porcentaje
Insatisfecho	3	0.8%
Moderado	375	98.9%
Satisfecho	1	0.3%
Total	379	100.0%

Nota. Resultados de la recolección de información de distintas zonas.

Figura 3
Satisfacción del usuario



Nota. Interpretación grafica de la tabla 8.

En la tabla 8 y figura 3 se detalla la satisfacción del usuario respecto a los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno, encontramos que la inmensa mayoría de los usuarios, un 98.9%, reporta un nivel de satisfacción "Moderado". Esto equivale a 375 de los 379 encuestados. Este resultado quiere decir que los usuarios no están completamente insatisfechos con los servicios, tampoco están plenamente satisfechos, indicando un nivel de satisfacción intermedio.

Asimismo, un porcentaje muy pequeño de usuarios, que es equivalente a 0.8% (3 personas), se sienten "Insatisfechos" con los servicios. Este pequeño grupo de usuarios insatisfechos son los que probablemente enfrenten problemas significativos con la calidad de agua, disponibilidad, o costo de los servicios de agua y desagüe. Asimismo, en la tabla 8 se muestra que sólo 1 persona, que representa el 0.3% de la muestra, se siente "Satisfecha" con los servicios. Este mínimo porcentaje de usuarios satisfechos indica que hay mucho margen para mejorar los servicios y aumentar el nivel de satisfacción general.

Tabla 9

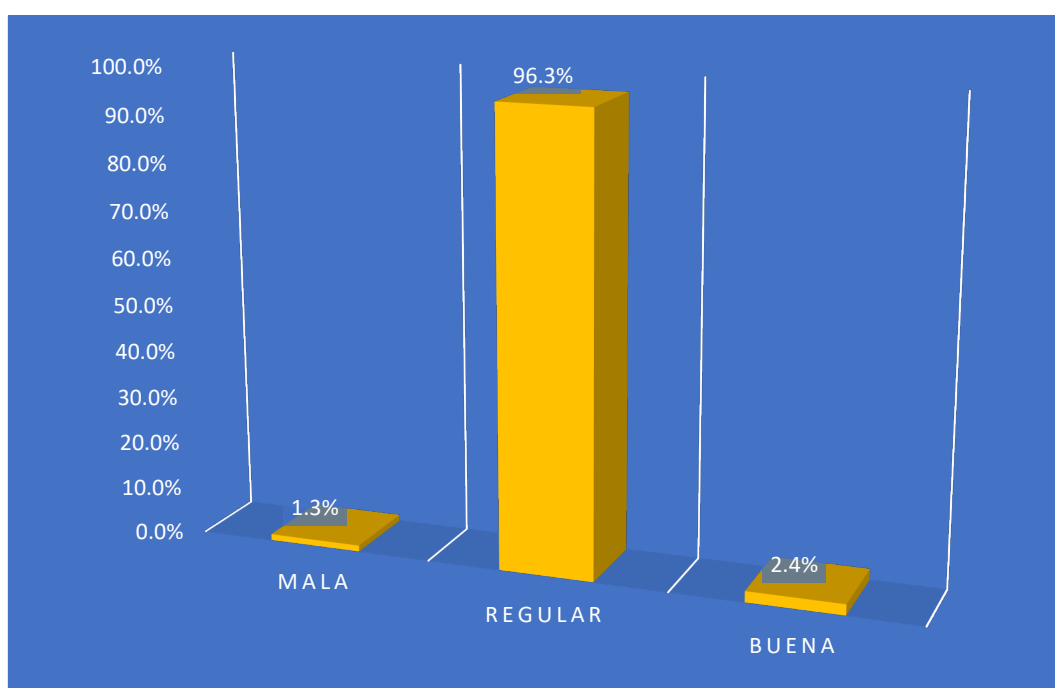
Percepción de los usuarios sobre la calidad de servicio

	Frecuencia	Porcentaje
Mala	5	1.3%
Regular	365	96.3%
Buena	9	2.4%
Total	379	100.0%

Nota. Resultados de la recolección de información de distintas zonas.

Figura 4

Percepción de los usuarios sobre la calidad de servicio



Nota. Interpretación grafica de la tabla 9.

En la tabla 9, se evidencia que gran parte de la población tienen acceso a los servicios y que perciben la calidad del servicio como "Regular". Específicamente, 365 de los 379 encuestados, lo que representa el 96.3%, tienen esta percepción. Este resultado indica que los usuarios consideran que el servicio es aceptable, debido a que no lo califican como excelente o mala en cuanto a calidad de los servicios básicos. Por otra parte, un pequeño porcentaje de los usuarios, 1.3%, perciben la calidad del servicio como "Mala", debido a que están experimentando problemas serios con el servicio, tales

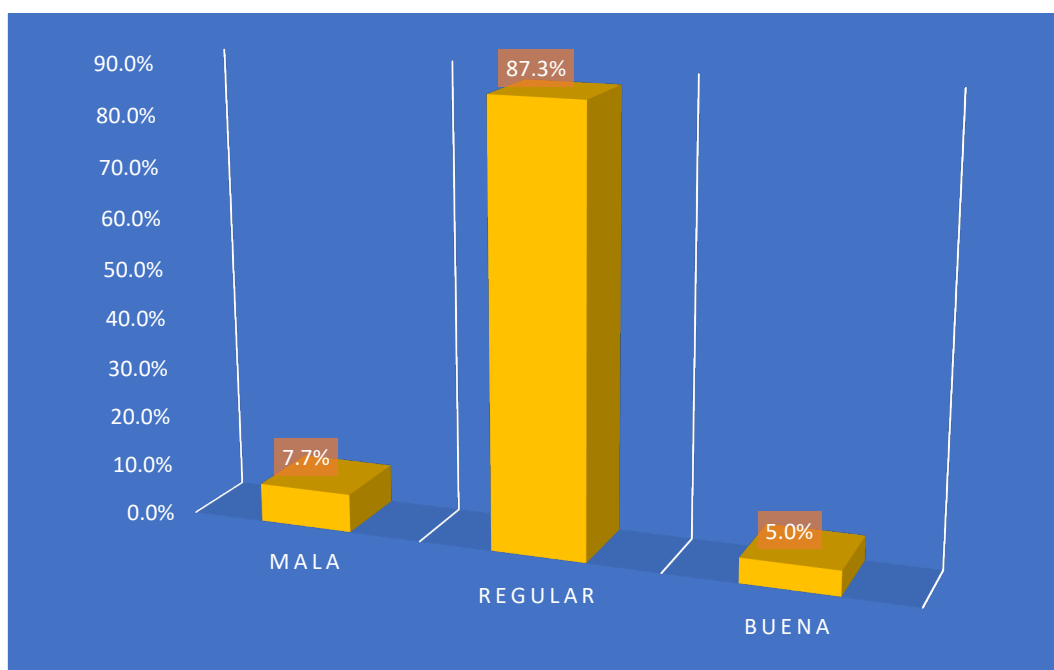
como interrupciones frecuentes, mala calidad del agua, o deficiencias en la infraestructura. Sin embargo, un 2.4% de usuarios opinan que el nivel de calidad del servicio es "Buena", debido a que reconocen el esfuerzo que hacen los colaboradores de la EPs EMSA Puno SA.

Tabla 10
Accesibilidad del servicio según los usuarios

	Frecuencia	Porcentaje
Mala	29	7.7%
Regular	331	87.3%
Buena	19	5.0%
Total	379	100.0%

Nota. Resultados de la recolección de información de distintas zonas.

Figura 5
Accesibilidad del servicio según los usuarios



Nota. Interpretación grafica de la tabla 8.

En la evaluación de la accesibilidad de los servicios de agua y desagüe según los usuarios en Puno, observamos que la gran mayoría de los encuestados, el 87.3% de usuarios perciben la accesibilidad del servicio como "Regular" en razón a que refieren

que existen áreas de mejora para que el acceso de los servicios sea más eficiente o equitativo. Por otra parte, un porcentaje significativo de 7.7% de los usuarios califica la accesibilidad del servicio como "Mala", en razón a que están enfrentando dificultades para acceder al servicio debido a diversos factores, como problemas de infraestructura, falta de cobertura en ciertas zonas, o dificultades económicas.

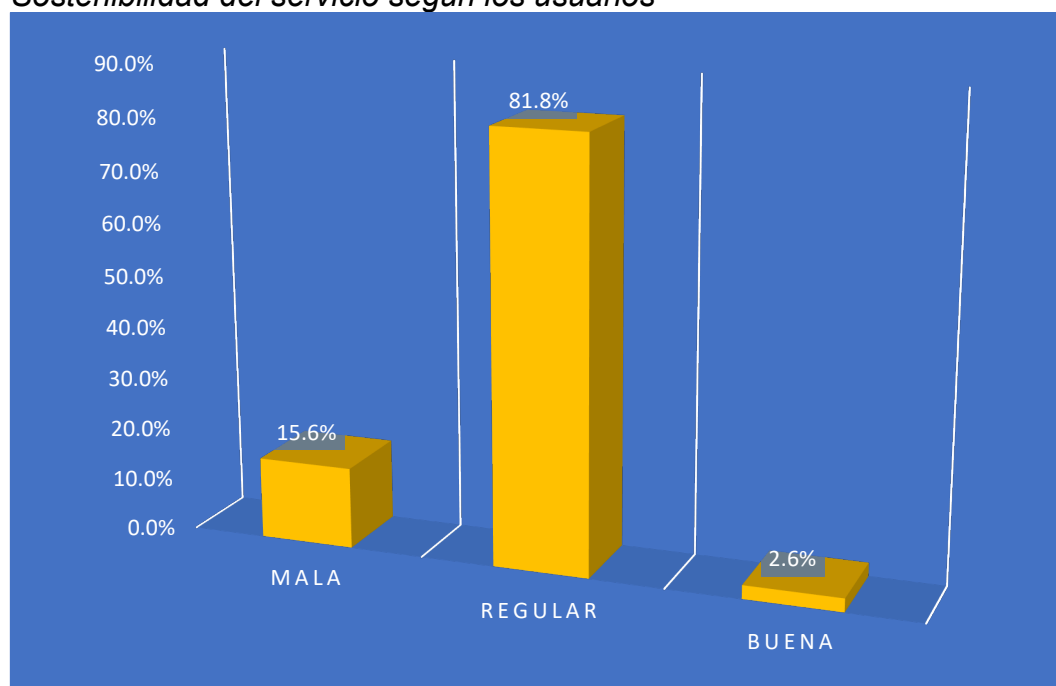
Por otro lado, el 5.0% de los usuarios perciben la accesibilidad del servicio como "Buena", debido a que este pequeño grupo de usuarios considera que tienen un acceso adecuado y sin mayores inconvenientes al servicio de agua y desagüe.

Tabla 11
Sostenibilidad del servicio según los usuarios

	Frecuencia	Porcentaje
Mala	59	15.6%
Regular	310	81.8%
Buena	10	2.6%
Total	379	100.0%

Nota. Resultados de la recolección de información de distintas zonas.

Figura 6
Sostenibilidad del servicio según los usuarios



Nota. Interpretación grafica de la tabla 11.



Respecto al análisis de la sostenibilidad de los servicios de agua y desagüe según los usuarios en Puno, encontramos que la gran mayoría, el 81.8% de usuario perciben la sostenibilidad del servicio como "Regular" ya que consideran que el servicio puede continuar operando en el corto y mediano plazo, sin embargo, muestran preocupaciones sobre su sostenibilidad a largo plazo.

Un porcentaje notable de los usuarios, el 15.6% de usuarios, perciben la sostenibilidad del servicio como "Mala" debido a que están preocupado por problemas como la gestión de recursos, la infraestructura envejecida, o la falta de planificación a largo plazo, que podrían comprometer la continuidad del servicio en el futuro.

Sin embargo, no todo es malo, también un mínimo porcentaje de usuarios que es de 2.6% de los usuarios piensan que la sostenibilidad del servicio es "Buena", debido a que tienen una percepción positiva sobre la capacidad del sistema para mantenerse y proveer servicios de manera continua y eficiente a largo plazo.

4.2 Supuestos de normalidad

Considerando que la población muestral es de 379 usuarios, el estadístico adecuado para tomar la decisión si los datos recolectados proceden de una distribución "normal" o "no normal", se realiza mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, debido a que el tamaño muestral es más de 50.

Planteamiento de hipótesis para la normalidad de datos, a un nivel de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%:

- H_1 : Si los datos no presentan una distribución normal, es adecuado aplicar métodos de estadística no paramétrica.
- H_0 : Si los datos presentan una distribución normal, es adecuado aplicar métodos de estadística paramétrica.

Criterio de decisión:

- Aceptar (H_1) si p-valor es $< 0,05$, caso contrario aceptar (H_0).

Tabla 12*Análisis de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Valor	gl	Sig.	Valor	gl	Sig.
Disponibilidad de pago	,086	379	,000	,979	379	,000
Satisfacción de usuario	,111	379	,000	,978	379	,000

Nota. Análisis realizado a través del Software Spss vs25.

Los resultados de las pruebas de Kolmogorov-Smirnov que se emplean para una población muestral mayor a 50 indica que las variables "Disponibilidad de pago" y "Satisfacción de usuario" no siguen una distribución normal, en razón a que el nivel de significancia es inferior a 0,05 y se concluye que se acepta H_1 formulada.

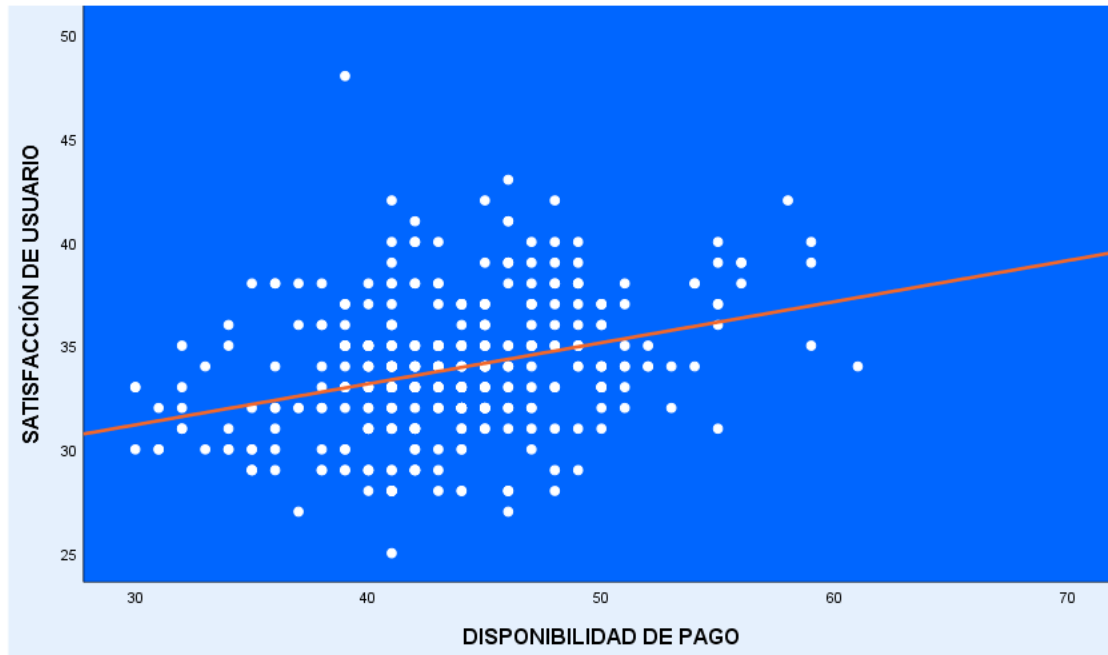
4.3 Resultado general**Tabla 13***Disponibilidad de pago y satisfacción por los usuarios de Puno*

	Rho de Spearman	Disponibilidad de	Satisfacción de
		pago	usuario
Disponibilidad de pago	Coefficiente de correlación	1,000	,304
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	379	379

Nota. Análisis realizado mediante el Software Spss vs25.

Figura 7

Disponibilidad de pago y satisfacción por los usuarios de Puno



Nota. Interpretación grafica de la tabla 13.

La correlación de Spearman de 0.304 indica que existe una relación positiva moderada entre la disponibilidad de pago y la satisfacción de usuario, esto quiere decir que, a medida que mejora la percepción de disponibilidad de pago entre los usuarios, tiende a aumentar también su nivel de satisfacción con los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno. Asimismo, la correlación obtenida muestra un nivel de significancia de 0,000, menor que 0,05. Estos resultados de la correlación muestran que mejorar la disponibilidad de pago no solo puede mejorar la satisfacción de los usuarios con los servicios de agua y desagüe, sino que también puede contribuir significativamente a la eficiencia y sostenibilidad operativa de estos servicios que son esenciales en la ciudad de Puno.

4.4 Resultados específicos

4.4.1 Resultados para el objetivo específico N° 1.

Tabla 14

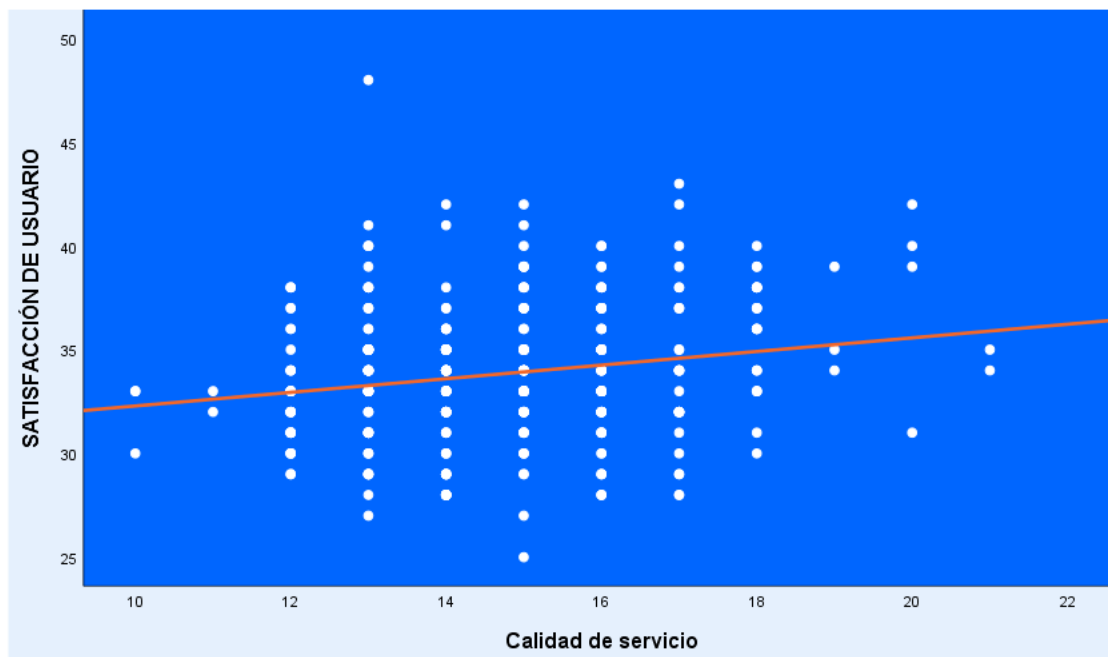
Calidad de servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno

Rho de Spearman		Calidad de servicio	Satisfacción de usuario
Calidad de servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,173
	Sig. (bilateral)	.	,001
	N	379	379

Nota. Análisis realizado mediante el Software Spss vs25.

Figura 8

Dispersión entre la calidad de servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno



Nota. Interpretación grafica de la tabla 14.

La correlación positiva, aunque débil, de 0.173 entre la calidad de servicio y la satisfacción de usuario refiere que los usuarios que perciben una mejor calidad en los servicios de agua y desagüe en Puno tienden a expresar niveles ligeramente más altos de satisfacción o que los usuarios que dicen que la calidad de agua es regular también

tienden a tener una satisfacción regular, este resultado se debe a que una buena calidad de servicio, que incluye fiabilidad, eficiencia y cumplimiento de expectativas, contribuye a una mejor experiencia general para los usuarios. La significancia estadística obtenida de 0,000 indica que esta relación es significativa.

4.4.1 Resultados para el objetivo específico N° 2.

Tabla 15

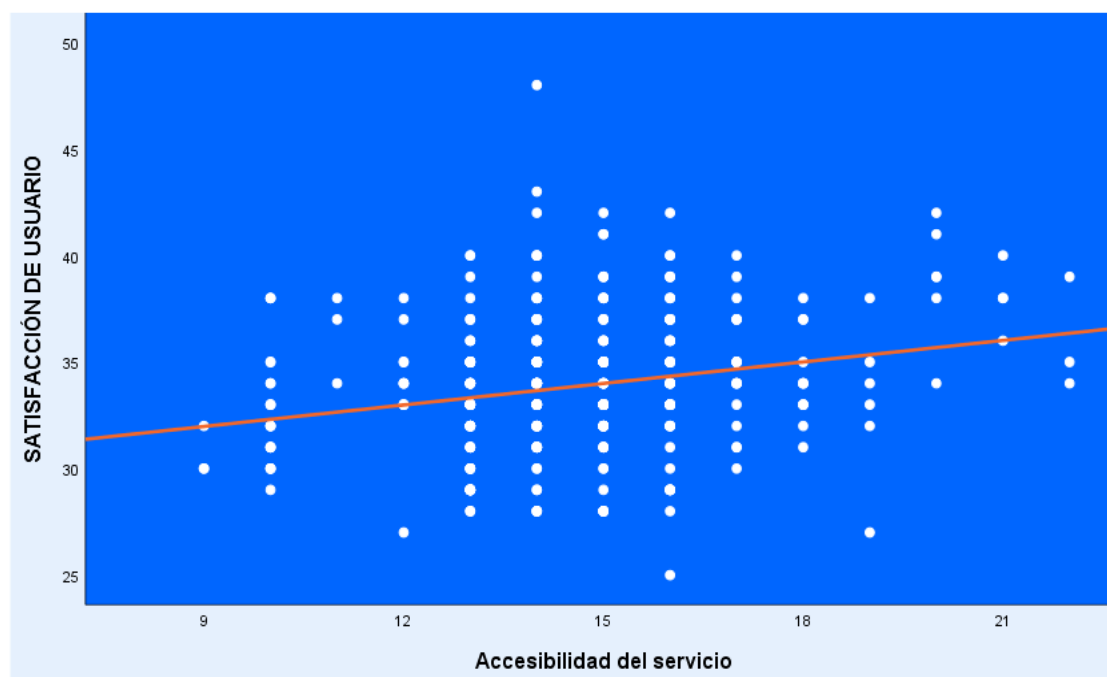
Accesibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno

	Rho de Spearman	Accesibilidad del servicio	Satisfacción de usuario
Accesibilidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,224
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	379	379

Nota. Análisis realizado mediante el Software Spss vs25.

Figura 9

Dispersión entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno



Nota. Interpretación grafica de la tabla 15.

En el estudio realizado, se encontró una correlación positiva baja, representada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.224, entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de usuario respecto a los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno, este valor encontrado indica que existe una relación baja entre la facilidad con la que los usuarios pueden acceder a los servicios y su nivel de satisfacción, es decir que aquellos usuarios que perciben una mayor accesibilidad tienden a expresar niveles más altos de satisfacción con los servicios recibidos o que si al usuario se le dificulta en que pueda tener acceso al agua y desagüe su satisfacción va ser bajo en razón a las travas que pudiera tener. Mediante el nivel de significancia estadística de 0.000 se confirma que esta correlación observada es estadísticamente significativa.

4.4.1 Resultados para el objetivo específico N° 3.

Tabla 16

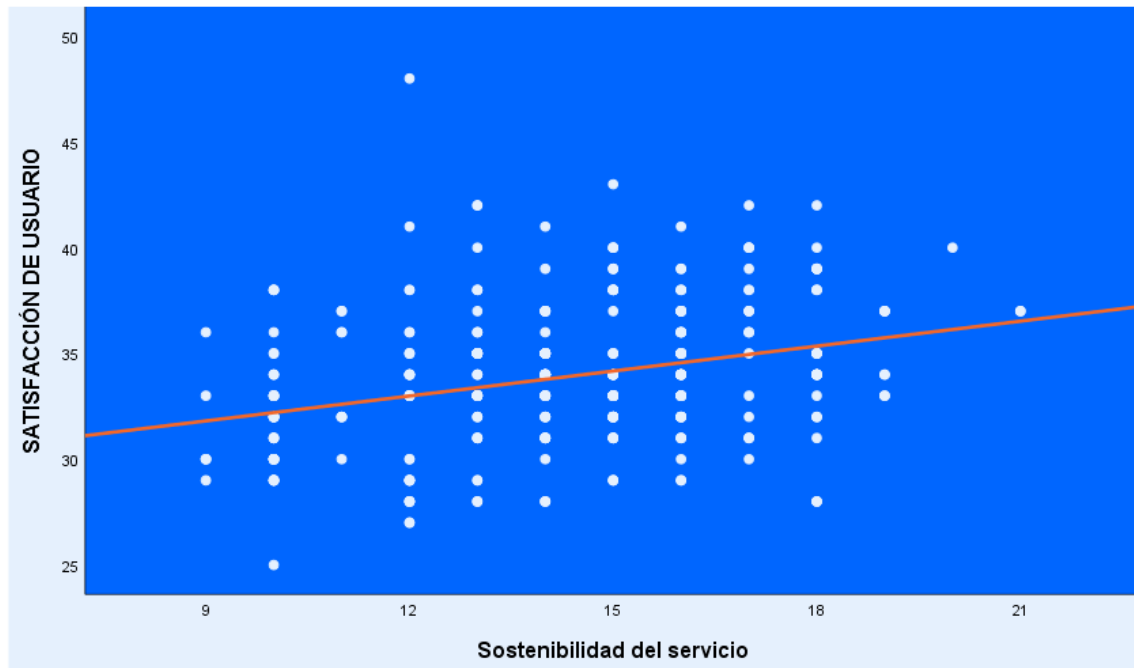
Sostenibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno

Rho de Spearman		Sostenibilidad del servicio	Satisfacción de usuario
Sostenibilidad del servicio	Coeficiente de correlación	1,000	,304
	Sig. (bilateral)	.	,000
N		379	379

Nota. Análisis realizado mediante el Software Spss vs25.

Figura 10

Dispersión entre la sostenibilidad del servicio y la satisfacción por los usuarios de Puno



Nota. Interpretación grafica de la tabla 16.

Se encontró en la tabla 16 una correlación positiva moderada ($Rho = 0.304$) entre la percepción de la sostenibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios, estos resultados nos dan a conocer que los usuarios que perciben que los servicios son sostenibles en términos de continuidad y calidad tienden a expresar niveles más altos de satisfacción. La significancia estadística encontrada de 0,000 respalda esta correlación.

La sostenibilidad del servicio se refiere a la capacidad de los servicios de agua y desagüe para mantenerse a largo plazo, asegurando un suministro confiable y cumpliendo con estándares de calidad aceptables. Cuando los usuarios perciben que estos aspectos están asegurados, se sienten más seguros y satisfechos con el servicio recibido, lo cual es crucial para mejorar su calidad de vida y bienestar general. Este resultado subraya la importancia de políticas y prácticas que promuevan la sostenibilidad operativa de los servicios públicos, no solo para cumplir con las

necesidades presentes, sino también para garantizar la satisfacción continua de los usuarios a medida que evolucionan las demandas y condiciones ambientales y sociales.

Para mejorar la satisfacción de los usuarios, es fundamental no solo mantener la calidad del servicio, sino también comunicar de manera efectiva las medidas tomadas para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Esto puede fortalecer la confianza de los usuarios en las instituciones responsables y fomentar una mayor cooperación y participación comunitaria en la gestión y mejora continua de estos servicios esenciales.

4.5 Contrastación de hipótesis

Descripción del planteamiento hipótesis general

- Hi: “La disponibilidad de pago se relaciona de forma significativa con la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024”.
- Ho: “La disponibilidad de pago no se relaciona de forma significativa con la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024”.

Para la contrastación de hipótesis se toma en cuenta un nivel de significancia del 5% equivalente a un $\alpha = 0,05$, con un nivel de confianza del 95%.

Criterio de decisión:

Aceptar la hipótesis alterna (Hi) cuando $p\text{-valor} < 0,05$, caso contrario rechazar la mencionada hipótesis.

- Ho: “No existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024”.

Para la contrastación de esta primera hipótesis específica se toma en cuenta un nivel de significancia del 5% equivalente a un $\alpha = 0,05$, con un nivel de confianza del 95%.

Criterio de decisión:

Aceptar la hipótesis alterna (H_i) cuando $p\text{-valor} < 0,05$, caso contrario rechazar la mencionada hipótesis.

Tabla 18

Contrastación de hipótesis sobre calidad de servicio y satisfacción por los usuarios de Puno

	Valor	Error estándar	T aproximada	Significancia
				asintótico
Tau-b de	,129	,039	3,331	,001
Kendall				
N	379			

Nota. Análisis a un nivel de significancia del 5%, con los datos recolectados.

Con una significancia estadística ($p = 0.001$) es estadísticamente significativo la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción de usuarios respecto a los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno, aceptando la H_i , donde esta relación positiva implica que los usuarios que perciben una buena calidad de agua y un correcto drenaje de aguas residuales tienden a expresar niveles más altos de satisfacción con dichos servicios. Este resultado indica la importancia de mantener estándares altos en la prestación de servicios básicos, no solo para cumplir con las expectativas de los usuarios, sino también para mejorar su experiencia general y satisfacción.

Descripción del planteamiento de hipótesis específico 2:

- Hi: "Existe relación significativa entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024".
- Ho: "No existe relación significativa entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024".

Para la contrastación de esta segunda hipótesis específica se toma el mismo criterio de la anterior contrastación.

Criterio de decisión:

Aceptar la hipótesis alterna (Hi) cuando p-valor es $< 0,05$, caso contrario rechazar la mencionada hipótesis de Hi.

Tabla 19

Contrastación de hipótesis sobre accesibilidad del servicio y satisfacción por los usuarios de Puno

	Valor	Error estándar	T aproximada	Significancia
Tau-b de Kendall	,168	,037	4,505	,000
N	379			

Nota. Análisis a un nivel de significancia del 5%, con los datos recolectados.

La tabla 19 muestra los resultados de la contrastación de hipótesis mediante la prueba de Tau-b de Kendall, donde se tiene una significancia estadística ($p = 0.000$), que muestra la relación entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de usuarios respecto a los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno, en conclusión, con ello se acepta la hipótesis alterna. Esta relación positiva implica que los usuarios que

perciben una moderada accesibilidad a los servicios de agua y desagüe tienden a expresar niveles regulares de satisfacción con los servicios, en razón a que la accesibilidad incluye aspectos como la facilidad de acceso físico, la disponibilidad constante del servicio y la conveniencia para los usuarios.

Descripción del planteamiento de hipótesis específico 3:

- Hi: "Existe relación significativa entre la sostenibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024".
- Ho: "No existe relación significativa entre la sostenibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024".

Para la contrastación de esta tercera y última hipótesis específica se toma el mismo criterio de la anterior contrastación.

Criterio de decisión:

Aceptar la hipótesis alterna (Hi) cuando p-valor es $< 0,05$, caso contrario rechazar la mencionada hipótesis de Hi.

Tabla 20

Contrastación de hipótesis sobre sostenibilidad del servicio y satisfacción por los usuarios de Puno

	Valor	Error estándar	T aproximada	Significancia
				asintótico
Tau-b de	,224	,038	5,923	,000
Kendall				
N	379			

Nota. Análisis a un nivel de significancia del 5%, con los datos recolectados.



Los resultados presentados en la Tabla 20 muestran una significancia estadística ($p = 0.000$), dando a conocer que la sostenibilidad del servicio está relacionada con la satisfacción de usuarios respecto a los servicios de agua y desagüe en la ciudad de Puno y aceptando la hipótesis planteada. Finalmente, este resultado destaca la relevancia de asegurar la sostenibilidad operativa de los servicios de agua y desagüe como un factor crucial para mejorar la satisfacción de los usuarios en la ciudad de Puno. La asociación positiva moderada encontrada entre la percepción de sostenibilidad subraya la importancia de mantener estándares altos en la gestión y operación de estos servicios esenciales.

Mejorar la sostenibilidad no solo implica asegurar un suministro continuo y de calidad, sino también adoptar prácticas de gestión eficientes que consideren tanto las necesidades actuales como las futuras de la ciudad de Puno. Esto no solo beneficia directamente a los usuarios al mejorar su experiencia y confianza en los servicios públicos, sino que también fortalece la capacidad de las autoridades locales para cumplir con sus responsabilidades en términos de infraestructura básica y bienestar ante la población.



4.6 Discusión de resultados

La investigación se enfoca en: “determinar la relación entre la disponibilidad de pago de los servicios de agua y desagüe con la satisfacción por los usuarios de Puno de los usuarios en la ciudad de Puno”; con el referido objetivo se han obtenido resultados significativos que permiten entender mejor la opinión de los usuarios sobre los servicios básicos. Para comprender estos resultados, es esencial compararlos con los antecedentes, ya que proporciona una visión más clara sobre las tendencias y variaciones en la satisfacción de los usuarios en relación con los servicios de agua y desagüe, permitiendo identificar consistencias y divergencias con estudios anteriores y ofreciendo una base sólida para la implementación de políticas públicas más efectivas.

Mediante el análisis de correlación Rho de Spearman se encontró una correlación positiva moderada de 0,304 entre la disponibilidad de pago y la satisfacción con los servicios de agua y desagüe ($p=0,000$), indicando que los usuarios con mayor disposición a pagar tienden a estar más satisfechos, resaltando la necesidad de políticas económicas accesibles; cuyo resultado evidenciado está relacionada con los resultados de Salgado y Briones (2023) y Huaraca et al. (2021), que también identificaron una alta disposición a pagar por mejoras en los servicios de agua; y por su parte Chacaltana (2021) abordó encontró una correlación de Pearson de 0,698 y un nivel de significancia de 0,000, apoyando así la hipótesis de que mejorar la calidad del servicio incrementa la satisfacción de los usuarios; del mismo modo este hallazgo es consistente con el estudio de Taipe (2023), quien encontró una relación linealmente positiva y significativa entre las variables calidad del servicio de agua y satisfacción del usuario en las comunidades de Ccayau y Ccollana, destacando también la influencia de los factores socioeconómicos en la disposición de pago. Rivera (2022) encontró que los habitantes estaban dispuestos a pagar en promedio S/ 3.85 mensuales por mejoras en el servicio de agua potable y saneamiento, destacando una relación positiva entre la capacidad de pago y la disposición a pagar. Este hallazgo coincide con nuestra investigación, que también identificó una disposición moderada de los usuarios a pagar por mejoras en los



servicios de agua y desagüe, indicando una valoración similar por parte de la comunidad respecto a la mejora de servicios esenciales. Similarmente, Chablé et al. (2023) y Ramírez et al. (2022) resaltaron la importancia de la DAP para la conservación de recursos hídricos y ambientales, apoyando la idea de que los usuarios están dispuestos a financiar mejoras y conservación a cambio de un servicio más eficiente y sostenible.

En relación a la percepción de calidad del servicio, se identificó una correlación positiva baja de 0,173 con la satisfacción de los usuarios ($p=0,001$); del mismo modo Landeo (2021) abordó la relación entre calidad del servicio de agua y desagüe y satisfacción del usuario (cliente), encontrando una correlación significativa ($\rho = 0.983$, $p = 0.00$) entre la fiabilidad de un servicio y la satisfacción por parte del usuario. Esta relación es consistente con los resultados encontrados, donde también se identificó una correlación positiva entre la percepción de calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios. Rodríguez (2021) también encontró la relación, con solo un 30% de los clientes completamente satisfechos, mientras que el 70% restante expresó indiferencia o insatisfacción, subrayando la importancia de variables como la fiabilidad del servicio y la capacidad de respuesta.

La accesibilidad del servicio mostró una correlación positiva moderada de 0,224 con la satisfacción de los usuarios ($p=0,000$). Gaona et al. (2022) encontraron que solo el 60% de los usuarios conocía todas las ubicaciones disponibles de los cajeros, indicando oportunidades de mejora en la accesibilidad del servicio.

En cuanto a la sostenibilidad del servicio, se encontró una correlación positiva moderada de 0,304 con la satisfacción de los usuarios ($p=0,000$). Aunque otros estudios no abordan directamente la sostenibilidad, Taipe (2023) y Rodríguez (2021) destacan la importancia de la calidad y fiabilidad del servicio, lo cual puede estar implícitamente relacionado con la sostenibilidad operativa. Huacani et al. (2024) en sus resultados dieron a conocer que los habitantes estaban dispuestos a pagar en promedio S/ 2.19 soles por la sostenibilidad del servicio. Aunque los montos específicos difieren, ambos



estudios reflejan una disposición significativa de la población a contribuir económicamente para mejorar el acceso y la calidad del agua potable, destacando la importancia de políticas públicas y proyectos de inversión para satisfacer estas necesidades básicas.

Por otra parte, existe una variabilidad significativa entre la posibilidad de pagar un monto con el nivel de satisfacción del poblador en diversas regiones del Perú. Halanoca (2022) y Quispe et al. (2021) mostraron disposiciones de pago mensuales promedio de S/ 4.20 y S/ 4.88 respectivamente, indicando una alta disposición de las comunidades por mejorar la infraestructura y sostenibilidad del servicio. En contraste, Tito et al. (2020) evidenció altos niveles de insatisfacción entre los usuarios en Juliaca debido a problemas de cobertura y calidad del servicio, subrayando la necesidad urgente de mejorar la gestión operativa y la atención al cliente. Mamani (2022) destacó la disposición a pagar promedio de S/ 1.90 en Puno, influenciada por factores socioeconómicos y ambientales específicos como la contaminación en el lago Titicaca.

En conclusión, los estudios comparados demuestran que existe una tendencia consistente en la disposición de los usuarios a pagar por mejoras en los servicios de agua y una relación positiva entre la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. Estos resultados encontrados evidencian la necesidad de implementar políticas que no solo mejoren la calidad del servicio, sino que también consideren la disposición de los usuarios a contribuir económicamente, garantizando así un servicio más accesible y sostenible a largo plazo. Asimismo, los resultados encontrados subrayan la importancia de mejorar la infraestructura y la gestión de servicios de agua potable para garantizar una mejor calidad de vida y satisfacción de los usuarios, resaltando la necesidad de políticas integradas que respondan a las demandas y disposiciones de la comunidad en términos de servicios esenciales.



CONCLUSIONES

- PRIMERA.** Se encontró una correlación positiva moderada de 0,304 entre la disponibilidad de pago por parte de los usuarios y su nivel de satisfacción con los servicios de agua y desagüe con un nivel de significancia de 0,000, estos resultados indicaron que los usuarios que mostraron una mayor disposición a pagar por los servicios tendieron a expresar niveles más altos de satisfacción y como también los que decían que tenían una disposición a pagar de manera regular mostraron una regular satisfacción. Esta relación resalta la importancia de implementar políticas que faciliten el acceso económico a estos servicios esenciales.
- SEGUNDA.** Se evidenció una correlación positiva baja de 0,173 entre la percepción de calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios con un $p=0,001$. Esto subraya la necesidad de mantener altos estándares de calidad en la prestación de servicios para cumplir con las expectativas de los usuarios y mejorar su experiencia general.
- TERCERA.** Sobre el segundo objetivo, reveló una correlación positiva moderada entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios de 0,224, con un $p= 0,000$. Esto indicó que los usuarios que percibieron una mayor facilidad de acceso físico y temporal a los servicios de agua y desagüe expresaron niveles más altos de satisfacción, destacando la importancia de mejorar la infraestructura y la gestión operativa para garantizar servicios más accesibles.
- CUARTA.** Se encontró una correlación positiva moderada de 0,304 entre la percepción de sostenibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios con un $p= 0,000$, indicando que los usuarios que percibieron que los



servicios eran sostenibles en términos de continuidad y calidad mostraron mayores niveles de satisfacción. Esto enfatiza la necesidad de promover prácticas y políticas que aseguren la sostenibilidad operativa de los servicios a largo plazo.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA.** Recomendar al jefe de comercialización que es fundamental continuar monitoreando y evaluando la disponibilidad de pago y la satisfacción de los usuarios a lo largo del tiempo para asegurar que cualquier mejora implementada sea efectiva y sostenible. Esto permitirá ajustar las estrategias según sea necesario y mantener una respuesta adaptable a las necesidades cambiantes de la ciudad de Puno.
- SEGUNDA.** Recomendar al gerente general a invertir en la mejora y expansión de la infraestructura para asegurar una mayor accesibilidad física y temporal a los servicios de agua y desagüe, especialmente en áreas menos accesibles.
- TERCERO.** Al jefe de planta establecer sistemas de monitoreo y evaluación regulares para mantener y mejorar los estándares de calidad del servicio, asegurando así la satisfacción continua de los usuarios.
- CUARTO.** Al directorio de EMSAPuno desarrollar e implementar políticas que promuevan prácticas sostenibles en la gestión de recursos hídricos y operación de servicios, asegurando su continuidad y calidad a largo plazo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, A. (2006). *Metodología de la Investigación para Administración y Economía*. Bogotá: Pearsón.
- Bustamante, M., Zerda, E., Obando, F., & Tello, M. (2019). Fundamentos de la calidad de Servicio, El modelo Serqual. *Revista Empresarial*, 13(2), 1-1. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7361518.pdf>
- Centrocompetencia. (2024). *Elasticidad*. Obtenido de <https://centrocompetencia.com/elasticidad/>
- Chablé, G., González, M., Gómez, A., González, T., & Fernández, D. (2023). Disposición a pagar por servicios ecosistémicos hidrológicos en Xalapa, Veracruz, México. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales Y Del Ambiente*. Obtenido de <https://doi.org/10.5154/r.rchscfa.2022.04.023>
- Chacaltana, W. A. (2021). Calidad de servicio y satisfacción de usuarios con servicio de agua potable y desague de la Empresa Prestadora de Servicio Selva Central oficina La Merced - Chanchamayo 2021. *Tesis*. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74652>
- Defensoria del Pueblo. (2022). *Boletín sobre la cobertura de agua potable Región Puno*. Lima: Hecho el Depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2022-02184. Obtenido de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/03/006-BOLETIN-sobre-cobertura-de-agua-potable-Regi%C3%B3n-PUNO.pdf>
- Díaz, J., Núñez, L., & Cáceres, K. (2018). Influencia de las competencias gerenciales y la gestión por resultados en la imagen institucional. *Fides et Ratio*, 169-197.



Echevaria, J. (2014). *¿Aguas residuales? Consejos para evitar infecciones.*

Obtenido de Clinica Anglo Americana:

<https://clinicaangloamericana.pe/aguas-residuales-consejos-para-evitar-infecciones/>

EMSAPUNO. (2023). *Plan Maestro Optimizado.* EMSAPUNO SA., Puno.

Obtenido de

<https://www.emsapuno.com.pe/downloads/pmo/PMO%20EMSAPUNO.pdf>

FasterCapital. (2024). *Diseño De La Encuesta Para Obtener La Disposición A*

Pagar. Obtenido de <https://fastercapital.com/es/tema/dise%C3%B1o-de-la-encuesta-para-obtener-la-disposici%C3%B3n-a-pagar.html>

Gaona, L. L., Hernández, R. H., & Aguilera, G. (2022). 1215Identificar el grado

de satisfacción de los usuarios del servicio de agua y drenaje municipal.

Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Obtenido de

<https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/2156/1976>

Halanoca, P. (2022). Diagnóstico y valoración económica del servicio de agua

potable y saneamiento básico en el centro poblado de Chatuma. *Tesis.*

Universidad Nacional del Altiplano, Perú. Obtenido de

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18425>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014).

Metodología de la Investigación. Mexico: McGRAW-HILL / InterAmericana

Editores, S.A. DE C.V.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la*

investigación. Mexicana.

Horovitz, J. (1991). *La Calidad del Servicio.* Madrid: Mcgraw-Hill.



- Huacani, Y., Béjar, B., Mamani, J., & Machaca, I. (2024). Disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo. *Revista Alfa*. Obtenido de <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i22.264>
- Huaraca, R., Delgado, M., Tapia, F., & Agreda, W. (2021). Sostenibilidad del servicio de agua potable y disposición del cliente a pagarla. *Revista Venezolana de Gerencia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29069613011/html/>
- Hunt, H. K. (1977). *Conceptualization and measurement of consumer satisfaction and dissatisfaction*. Marketing Science Institute.
- Irakurri, E. (2019). *17 objetivos de desarrollo sostenible para erradicar la pobreza y proteger el planeta*. Obtenido de <https://www.eitb.eus/es/noticias/sociedad/detalle/5434391/los-17-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-agenda-2030-onu/>
- La Comisión Económica para América Latina . (07 de 09 de 2022). *Los servicios básicos de agua potable y electricidad como sectores clave para la recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*. Obtenido de CEPAL: <https://www.cepal.org/es/enfoques/servicios-basicos-agua-potable-electricidad-como-sectores-clave-la-recuperacion>
- Landeo, C. C. (2021). Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios de agua y desagüe en el Centro Poblado de Tulin- 2021. *Tesis*. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/72423>
- Mamani, J. A. (2022). Determinación del valor económico del agua para una mejora en el abastecimiento de agua potable de uso doméstico en la



- ciudad de Puno. *Tesis*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno - Perú.
- Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18693>
- Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2002). *Metodologías para la Valoración económica de bienes, servicios ambientales y recursos naturales*. Ecuador.
- Narváez, T., & Villegas, L. (2014). *Introducción a la investigación: guía interactiva*.
- Neme, O., Valderrama, A., & Chiatchoua, C. (2021). Factores determinantes del consumo productivo de agua y sus efectos en la actividad económica de México. *Economía, sociedad y territorio*, 21(66).
doi:<https://doi.org/10.22136/est20211659>
- Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*(17), 460-469.
- ONU. (05 de 04 de 2019). *Mejorar el tratamiento de aguas residuales es crucial para la salud humana y los ecosistemas*. Obtenido de Programa Para el medio ambiente: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/mejorar-el-tratamiento-de-aguas-residuales-es-crucial-para-la>
- Parasuraman, A., Zeithalm, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Perez, F. (2024). *Teoría del consumidor, microeconomía*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/slideshow/tema-2-teora-del-consumidor-microeconoma-pptx/267232834>



- Petracci, M. (1998). *La medición de la calidad y la satisfacción del ciudadano - usuario de servicio Públicos Privatizados*. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/93B121E6639027E905257BDD0078F1BB/\\$FILE/MEDICI.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/93B121E6639027E905257BDD0078F1BB/$FILE/MEDICI.pdf)
- Quispe, J., Quispe, F., Roqu, C., Yapuchura, C., & Catachura, A. (2021). Valoración económica de los servicios ambientales de la cuenca del río Coata, Puno-Perú. *Revista Innova Educación*. Obtenido de <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/176/208>
- Ramírez, A. G., Castillo, I. C., Calderón, M. F., Duffus, D., & Pirela, A. A. (2023). Valoración económica y disponibilidad a pagar por el agua en comunidades rurales. *Económicas CUC*, 44(1), 83–102. doi:<https://doi.org/10.17981/econcuc.44.1.2023.Econ.5>
- ReAct LatinoAmerica. (22 de 03 de 2021). *Sin agua no hay salud ni educación para la niñez*. Obtenido de ReAct LatinoAmerica: <https://reactlat.org/articulos/agua-para-la-vida-la-salud-y-la-educacion-de-la-ninez/>
- Rivera, M. D. (2022). Valoración económica por el acceso al agua potable y su efecto en la salud en el Asentamiento Humano Nueva Sullana, Sullana – Piura. *Tesis*. Universidad Nacional de Frontera, Sullana. Obtenido de <http://repositorio.unf.edu.pe/handle/UNF/175>
- Rodríguez, S., Rodríguez, A., Tejera, M., & Dávila, D. (2020). *Satisfacción del consumidor modelos explicativos*. Obtenido de <https://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2005%20-%20Badajoz/comunicaciones/satisfacci%F3n%20del%20consumidor....pdf>



- Rodriguez, V. A. (2021). Relación entre la calidad de servicio de saneamiento de la empresa agua Tumbes y la satisfacción de los usuarios de la zona sur de Tumbes, Perú en el periodo 2019. *Tesis*. Universidad de San Martín de Porres, Lima. Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8603/rodriguez_mva.pdf
- Salgado, J., & Briones, M. (2023). Análisis de pago por servicios ambientales en 13 barrios, para aplicar en la microcuenca quebrada de agua en municipio de Catacamas, Honduras. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*. Obtenido de <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/242/223>
- Saliterer, I., Sicilia, M., & Steccolini, I. (2018). Public budgets and budgeting in Europe: state of the art and future challenges. En E. Ongaro, & S. Van Thiel. *London: Palgrave*, 141-163.
- Sandoval, D. (2021). Accesibilidad a servicios de agua y saneamiento, energía y transporte para personas con discapacidad en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0003613>
- Saz, S., & García, L. (2002). Disposición a pagar versus disposición a ser compensado por mejoras medioambientales: evidencia empírica. *IX encuentro de economía Aplicada*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3132080.pdf>
- Schroeder, R. (1992). *Administración de Operaciones*. México: McGraw-Hill.
- Smith, M., Cross, K., Paden, M., & Laban, P. (2016). *Acuíferos, Gestión sostenible de las aguas subterráneas*. Costa Rica: UICN ORMACC.



Obtenido de

<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-039->

Es.pdf

Société Générale de Surveillance. (2023). *Gestión de residuos sólidos: Un enfoque responsable para un futuro sostenible*. Obtenido de <https://www.sgs.com/es-pe/noticias/2023/09/gestion-residuos-solidos>

Software para encuestas. (2024). *Modelo SERVQUAL: Qué es y cómo implementarlo para mejorar la calidad de tus servicios*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/modelo-servqual/>

Taipe, S. (2023). Condiciones socioeconómicas y valoración del servicio de abastecimiento de agua de los pobladores de las comunidades de Ccayau y Ccollana, 2022. Tesis. Universidad César Vallejo, Lima - Perú. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/114868?show=full>

Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf

Tito, J. M., Quispe, R., Contreras, A. M., Casani, M. R., 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. *ÑAWPARISUN-Revistade Investigación Científica*, 3(1).
doi:<https://doi.org/10.47190/nric.v3i1.131>

UNESCO. (2009). *Water in a changing world: the United Nations world water. World Water Assessment Programme UN-Water*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Obtenido de



<https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=96&menu=1515>

UNESCO. (2021). *The United Nations world water development report 2021: valuing water*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Obtenido de <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2021>

Vásquez, V. (2021). Género, desastres ambientales y consumo de agua embotellada. El caso de la cuenca del río Sonora. *Región y Sociedad*(33), 1–22. doi:<https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1473>

Whittington, D., Pattanayak, S., & Yang, J. (2002). Demanda de mejores servicios de agua potable por parte de los hogares: datos de Katmandú (Nepal). *Water Policy*, 4, 531-556. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S1366-7017\(02\)00040-5](https://doi.org/10.1016/S1366-7017(02)00040-5)

Zárraga, L., Molina, M., & Corona, E. (2007). La satisfacción del cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio: un estudio empírico de la industria restaurantera. *Revista de Estudios en Contaduría*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6379/637968306002/637968306002.pdf>



APÉNDICES

Apéndice 1 Matriz De Consistencia

Relación entre la disponibilidad de pago y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua desagüe en la ciudad de Puno – 2024

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESTADÍSTICA
P. General	O. General	H. General	Variable X: Disponibilidad de pago	Calidad de servicio	Calidad Eficiencia Continuidad Escasez Satisfacción	ENFOQUE DE INVESTIGACION: Cuantitativo TIPO DE INVESTIGACION: Aplicada DISEÑO DE INVESTIGACION: No Experimental NIVEL DE INVESTIGACION Correlacional POBLACION La población será de 25600 usuarios de la EPs Emsa Puno SA. MUESTRA: La muestra será de 379 usuarios. TECNICAS E INSTRUMENTO: Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario.
¿Cuál es la relación entre la disponibilidad de pago y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024?	Determinar la relación entre la disponibilidad de pago y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.	La disponibilidad de pago se relaciona de forma significativa con la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024.		Accesibilidad del servicio	Accesibilidad Equidad Contaminación Desperdicio	
				Sostenibilidad del servicio	Costo Supervisión Problemas Manejo sanitario Sostenibilidad	
Específicos	O. Específicos	H. Específicos	Variable Y: Satisfacción de usuario	Consumo de agua	Cantidad Responsabilidad	
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación entre la calidad de servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024? ¿Cuál es la relación entre la accesibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024? ¿Cuál es la relación entre la sostenibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre la calidad de servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. Determinar la relación entre la accesibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. Determinar la relación entre la sostenibilidad del servicio y satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. Existe relación significativa entre la accesibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. Existe relación significativa entre la sostenibilidad del servicio y la satisfacción de los usuarios sobre los servicios básicos agua y desagüe, en la ciudad de Puno – 2024. 		Precio de agua	Satisfacción Cobranza	
				Cantidad de habitantes	Consumo por vivienda	
				Satisfacción con el sistema de suministro	Conformidad Abastecimiento	
				Tipos de instalación	Conformidad en la instalación	
				Disposición de pago mas	Disposición Continuidad	

Apéndice 2 Instrumentos

Instrumento de investigación: Cuestionario

Este cuestionario tiene como objetivo recopilar información sobre su satisfacción con los servicios y su disposición a pagar proporcionados por EMSA Puno S.A. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con los servicios de agua y desagüe. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada afirmación.

1. Extremadamente insatisfecho / Totalmente en desacuerdo.
2. Insatisfecho / En desacuerdo.
3. Poco satisfecho / Indiferente.
4. Satisfecho / De acuerdo.
5. Extremadamente satisfecho / Totalmente de acuerdo.

DISPONIBILIDAD DE PAGO		1	2	3	4	5
N°	Calidad de servicio					
1	El servicio de agua potable en mi barrio es de alta calidad.					
2	El servicio de desagüe se gestiona de manera eficiente en mi barrio.					
3	El suministro de agua es continuo y no se interrumpe con frecuencia.					
4	No existe escasez de agua en mi zona.					
5	Estoy satisfecho con la calidad del servicio de agua y desagüe.					
	Accesibilidad del servicio					
6	Tengo fácil acceso al servicio de agua potable en mi hogar.					
7	El acceso al agua potable es equitativo en mi barrio.					
8	El agua que recibo está libre de contaminantes.					
9	Hay medidas efectivas para prevenir el desperdicio de agua en mi barrio.					
10	Fue fácil contar con los servicios básicos					
	Sostenibilidad del servicio					
11	El costo del servicio de agua es razonable y asequible para mi familia.					
12	La supervisión del servicio de agua y desagüe es adecuada.					
13	Los problemas relacionados con el servicio de agua y desagüe se resuelven rápidamente.					
14	El manejo sanitario del agua y desagüe en mi barrio es satisfactorio.					
15	El servicio de agua y desagüe es sostenible a largo plazo.					
SATISFACCIÓN DE USUARIO						
	Consumo de agua					
1	La cantidad de agua suministrada es suficiente para las necesidades de mi hogar.					
2	Los usuarios de mi barrio usan el agua de manera responsable.					
	Precio de agua					
3	Estoy satisfecho con el precio que pago por el servicio de agua.					
4	El proceso de cobranza del servicio de agua es justo y transparente.					
	Cantidad de habitantes					
5	El consumo de agua en mi vivienda es adecuado para el número de habitantes.					
	Satisfacción con el sistema de suministro					
6	Estoy conforme con el sistema de suministro de agua en mi barrio.					
7	El abastecimiento de agua es confiable y consistente.					
	Tipos de instalación					
8	Estoy conforme con la instalación del sistema de agua en mi hogar.					
9	Estoy dispuesto a pagar más por un servicio de agua de mejor calidad.					
10	Estoy dispuesto a pagar más para asegurar la continuidad del servicio de agua.					

¡¡Muchas gracias...!!

Apéndice 3 Validez de Instrumentos

Opinión de experto

I. DATOS DEL EXPERTO

1. Apellidos y Nombres: Atahuachi Quispe Gilmarth Lenin
2. Cargo e institución donde labora: Municipalidad Provincial de Puno
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Disponibilidad de pago y Satisfacción
4. Autor del instrumento: Rene Gerardo Mamani Mendoza

II. PUNTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en base a la realidad local				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejora de las unidades de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Acceptable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 61-80%

Lugar y fecha: Puno, 12.106.2024



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
SUB GERENCIA DE CONTABILIDAD

EPC. Gilmarth Lenin Atahuachi Quispe
ESPECIALISTA CONTABLE

Firma del experto

DNI No: 73440306 Cel.: 957812049



Opinión de experto

I. DATOS DEL EXPERTO

1. Apellidos y Nombres: Viracocha Ninaja Rebeca Lucia
2. Cargo e institución donde labora: Instituto Superior Tecnológico del Altiplano
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Disponibilidad de Pago y Satisfacción de Usuario
4. Autor del instrumento: Rene Gregorio Mamani Mendoza

II. PUNTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en base a la realidad local					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejora de las unidades de estudio				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Ninguna

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 81 - 100%

Lugar y fecha: PUNO, 03 / 06 / 2024



 Rebeca Lucia Viracocha Ninaja
 ING. ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
 CIP. 288370

Firma del experto
 DNI N°. 75465951 Cel.: 930724002



31	Urus chulluni	2	3	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	5	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	
32	Urus chulluni	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
33	Urus chulluni	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2
34	Urus chulluni	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
35	Urus chulluni	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	2
36	Urus chulluni	3	1	2	4	4	2	3	2	3	2	3	1	2	4	4	4	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3
37	Urus chulluni	2	2	3	3	4	3	1	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	1	2	2	
38	Urus chulluni	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	5	2	3	3	5	4	3	3	3	4	2	2	2	4	2	
39	Urus chulluni	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	2	2	4	
40	Urus chulluni	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	1	4	4	3	3	4	2	3	2	3	
41	Urus chulluni	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	
42	Urus chulluni	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	3	2	3	
43	Urus chulluni	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2	5	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3
44	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	5	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
45	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
46	Urus chulluni	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	
47	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
48	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	5	3	3	2	5	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
49	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	5	4	2	2	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3
50	Urus chulluni	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	
51	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2
52	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	
53	Urus chulluni	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	5	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3
54	Urus chulluni	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
55	Urus chulluni	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3	3
56	Urus chulluni	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	4	4	1	4	4	3	3	3	2	2	3	2	
57	Urus chulluni	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
58	Urus chulluni	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
59	Urus chulluni	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
60	Urus chulluni	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2
61	Salcedo	2	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
62	Salcedo	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
63	Salcedo	4	4	2	2	4	4	1	5	2	2	4	1	5	5	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3
64	Salcedo	4	1	4	4	4	5	2	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	1	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3
65	Salcedo	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	
66	Salcedo	4	2	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3



67	Salcedo	4	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	5	4	3	2	5	4	5	3	2	3	3	2	3	3	2	3
68	Salcedo	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	2	5	4	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2
69	Salcedo	4	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	5	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3
70	Salcedo	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
71	Salcedo	4	3	3	3	3	3	3	3	5	2	2	3	3	3	2	2	3	5	3	3	3	3	3	2	3	3	3
72	Salcedo	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
73	Salcedo	2	2	3	2	3	2	4	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2
74	Salcedo	2	3	1	2	4	4	3	4	5	2	3	3	1	2	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2
75	Salcedo	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3
76	Salcedo	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	2	3	3	5	4	3	3	2	3	3	2	2	2
77	Salcedo	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	3
78	Salcedo	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	1	4	4	2	3	3	3	2	2
79	Salcedo	2	2	2	3	3	3	5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3
80	Salcedo	4	2	2	3	3	2	5	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	4	2
81	Salcedo	4	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	5	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	2
82	Salcedo	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	5	3	2	2	2	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3
83	Salcedo	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	5	2	3	3	1	4	4	3	3	3
84	Salcedo	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3
85	Salcedo	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	2	5	2	2	3	3	3	3	2	2	2
86	Salcedo	4	1	4	4	4	5	2	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	1	4	4	3	3	3	2	3	3	3
87	Salcedo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	2	4	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2
88	Salcedo	4	4	4	4	2	4	1	5	4	4	5	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3
89	Salcedo	4	4	4	2	4	2	2	2	5	4	5	1	5	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3
90	Salcedo	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
91	Salcedo	4	2	4	2	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	5	3	2	3	3	2	3	3
92	Salcedo	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	5	4	3	2	5	4	5	3	2	3	3	3	3	3
93	Salcedo	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	2	5	4	2	2	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3
94	Salcedo	2	4	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	5	2	2	3	3	3	2	2
95	Salcedo	2	4	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3
96	Salcedo	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	2	2	3	3	3	2	2	3	5	3	3	3	2	2	2	2
97	Salcedo	2	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3
98	Salcedo	4	2	2	2	3	2	3	2	4	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	2	2
99	Salcedo	3	3	3	3	1	2	4	4	3	4	5	2	3	3	1	2	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3
100	Salcedo	4	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	2	3	3	2	2
101	Salcedo	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	2	3	3	5	4	3	3	3	2	3	3
102	Salcedo	4	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	4	2	2	4	2
103	Salcedo	4	4	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	1	4	4	3	2	2	2
104	Salcedo	4	5	4	2	2	3	3	3	5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	2
105	Salcedo	2	5	4	2	2	3	3	2	5	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	4	2	4	2	2	2	4	3
106	Salcedo	4	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	5	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2
107	Salcedo	4	5	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	5	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	2
108	Salcedo	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	5	2	3	3	3	3	3	2
109	Salcedo	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2
110	Salcedo	2	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	2	5	2	2	3	3	3	2	3
111	Salcedo	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	5	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2



112	Salcedo	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3		
113	Salcedo	3	3	3	3	3	3	3	5	2	2	3	3	3	2	2	3	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	
114	Salcedo	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
115	Salcedo	3	2	5	3	3	3	2	3	2	4	3	3	5	2	2	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	4	
116	Salcedo	4	4	3	2	4	3	3	5	2	2	3	3	3	2	2	3	4	2	4	4	3	5	4	3	3	3	4	
117	Salcedo	3	1	3	4	3	3	4	5	5	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	
118	Salcedo	2	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	
119	Salcedo	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	5	4	3	2	5	4	5	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	
120	Salcedo	2	3	4	3	3	3	4	2	3	2	5	4	2	2	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	
121	Jallihuaya	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	5	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	
122	Jallihuaya	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
123	Jallihuaya	3	3	3	3	3	3	3	5	2	2	3	3	3	2	2	3	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	
124	Jallihuaya	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
125	Jallihuaya	3	2	5	3	3	3	2	3	2	4	3	3	5	2	2	2	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	4	
126	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	
127	Jallihuaya	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	2	2	3	3	2	2	
128	Jallihuaya	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	3	2	5	1	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
129	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	5	4	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	
130	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	
131	Jallihuaya	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	
132	Jallihuaya	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
133	Jallihuaya	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	
134	Jallihuaya	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	
135	Jallihuaya	2	5	4	5	2	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	2	3	4
136	Jallihuaya	4	4	4	4	4	5	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
137	Jallihuaya	4	5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	4	3	1	3	4	
138	Jallihuaya	2	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	
139	Jallihuaya	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	3	3	2	2	2	3	4	1	3	4	
140	Jallihuaya	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	2	3	2	4	4	3	3	4	2	
141	Jallihuaya	4	4	2	4	4	4	2	5	2	2	4	1	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	3	4	4	3	2	
142	Jallihuaya	4	4	2	5	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	
143	Jallihuaya	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	1	4	4	
144	Jallihuaya	4	4	1	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	2	4	3	
145	Jallihuaya	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	
146	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
147	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	3	5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	
148	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	
149	Jallihuaya	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	
150	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	
151	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	
152	Jallihuaya	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	3	4	2	2	2	3	3	2	2	
153	Jallihuaya	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	3	2	5	1	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
154	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	5	4	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	
155	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	
156	Jallihuaya	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	



157	Jallihuaya	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
158	Jallihuaya	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2
159	Jallihuaya	2	4	4	2	5	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	
160	Jallihuaya	2	4	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	
161	Jallihuaya	4	4	5	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3		
162	Jallihuaya	4	4	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	5	
163	Jallihuaya	3	4	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	1	3	4	3		
164	Jallihuaya	3	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3		
165	Jallihuaya	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	4	3		
166	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	1	5	5	3	3	1	3	3	3	3	4		
167	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	5		
168	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	1	4	3		
169	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	5	3	3	2	5	3	5	2	2	2	2	2	4	4	4	3		
170	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	5	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	1	4	3		
171	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	5	2	2	2	2	2	4	4	4	3		
172	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	5	2	3	3	2	3	2	4	3	3		
173	Jallihuaya	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3		
174	Jallihuaya	2	4	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	4	2		
175	Jallihuaya	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3	4	4		
176	Jallihuaya	4	4	2	2	2	5	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	4	4		
177	Jallihuaya	4	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3		
178	Jallihuaya	2	5	2	5	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	4	4		
179	Jallihuaya	4	4	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	3	3	2	3	2	3	4	4	3	2		
180	Jallihuaya	4	5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	3	4	2	2	3	3		
181	Jallihuaya	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	2	2	3	3	2	2		
182	Jallihuaya	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	4	2	2		
183	Jallihuaya	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	3	2	2	4	4	3	3	4	2	2		
184	Jallihuaya	4	4	2	4	4	4	2	5	2	2	4	1	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	3	1	3	3		
185	Jallihuaya	4	4	2	5	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	3	4	2	4	2	3	4	2	3		
186	Jallihuaya	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	2	3	4		
187	Jallihuaya	4	4	1	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	3	4		
188	Jallihuaya	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	3	2	2		
189	Jallihuaya	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	4	2	3	4	2	4	3	4	4	2	4		
190	Jallihuaya	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	2	5	3	4	3	2	4	2	3	1	2		
191	Alto Puno	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3		
192	Alto Puno	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3	4		
193	Alto Puno	4	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2		
194	Alto Puno	2	5	2	5	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	4		
195	Alto Puno	4	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4		
196	Alto Puno	4	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	3	1	4		
197	Alto Puno	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	3	4	3	4	2	4		
198	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	4	1	3	4		
199	Alto Puno	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	2		
200	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	5	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2		
201	Alto Puno	4	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2		



202	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	1	4	4		
203	Alto Puno	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	2	4	3	
204	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4	4	
205	Alto Puno	2	3	2	3	3	5	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	
206	Alto Puno	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	
207	Alto Puno	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4	2	2	3	3	
208	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
209	Alto Puno	4	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	
210	Alto Puno	4	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	
211	Alto Puno	2	5	2	5	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	4	
212	Alto Puno	4	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4		
213	Alto Puno	4	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	3	1	3	4	
214	Alto Puno	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	3	4	3	4	2	3	4	
215	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	4	1	3	4	
216	Alto Puno	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	3	4	2	
217	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	
218	Alto Puno	4	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	
219	Alto Puno	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	1	4	4	
220	Alto Puno	4	4	1	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	2	4	3	
221	Alto Puno	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4
222	Alto Puno	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	
223	Alto Puno	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	4	2	3	4	2	4	4	2	2	3	3	
224	Alto Puno	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	5	2	2	4	3	2	4	4	3	2	2	
225	Alto Puno	3	3	3	3	4	4	1	3	3	2	3	3	3	2	4	4	4	1	4	4	3	3	4	2	3	2	3	
226	Alto Puno	2	4	1	3	2	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	
227	Alto Puno	3	4	3	4	4	3	4	5	2	3	4	1	3	3	4	4	4	2	3	3	3	2	2	2	2	4	3	
228	Alto Puno	2	3	4	5	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	1	2	2	
229	Alto Puno	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4	5	2	3	3	5	4	3	3	3	4	2	2	2	4	2	
230	Alto Puno	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	2	2	4	
231	Alto Puno	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	
232	Alto Puno	4	4	4	2	2	5	2	2	2	4	4	1	4	4	2	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	
233	Alto Puno	4	5	4	2	2	5	2	5	2	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	
234	Alto Puno	2	5	4	5	2	2	2	2	5	4	2	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	2	3	4	
235	Alto Puno	4	4	4	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4	
236	Alto Puno	4	5	4	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	4	3	1	3	4	
237	Alto Puno	2	5	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	3	3	4	3	4	2	3	4	
238	Alto Puno	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	4	1	3	4	
239	Alto Puno	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	3	4	2	
240	Alto Puno	4	4	2	2	2	2	2	5	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	
241	Alto Puno	4	4	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	
242	Alto Puno	4	4	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	1	4	4	
243	Alto Puno	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	4	3	2	4	2	4	3	
244	Alto Puno	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4	4	
245	Alto Puno	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3	4	2	3	2	3	
246	Alto Puno	2	3	3	3	3	5	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	



247	Alto Puno	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	3	
248	Alto Puno	2	5	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3
249	Alto Puno	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
250	Alto Puno	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
251	Zona alta	2	3	3	3	3	5	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	
252	Zona alta	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	5	2	2	3	2	3	3	3	3	2	
253	Zona alta	2	5	3	2	5	3	3	2	3	2	2	2	2	3	5	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	
254	Zona alta	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	
255	Zona alta	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	
256	Zona alta	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	5	3	2	3	3	3	3	3	3	2	
257	Zona alta	2	5	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	
258	Zona alta	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	
259	Zona alta	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	3	3	3	4	3	3	3	3	
260	Zona alta	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	4	2	3	3	3	
261	Zona alta	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	3	
262	Zona alta	2	3	3	3	3	5	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	
263	Zona alta	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	
264	Zona alta	2	5	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	
265	Zona alta	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
266	Zona alta	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
267	Zona alta	2	3	3	3	3	5	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	
268	Zona alta	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	5	2	2	3	2	3	3	3	3	2	
269	Zona alta	2	5	3	2	5	3	3	2	3	2	2	2	2	3	5	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	
270	Zona alta	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	
271	Zona alta	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	
272	Zona alta	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	5	3	2	3	3	3	3	3	3	2	
273	Zona alta	2	5	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	
274	Zona alta	3	3	3	4	4	3	3	3	5	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	
275	Zona alta	2	3	3	3	2	3	3	5	5	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4	3	1	3	
276	Zona alta	4	3	3	5	3	3	3	5	5	2	2	2	2	2	3	2	5	2	3	3	3	4	3	4	2	3	
277	Zona alta	2	3	3	5	4	3	3	4	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	4	1	3	
278	Zona alta	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	5	3	2	2	3	4	3	3	3	2	
279	Zona alta	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	2	2	3	2	3	2	5	2	2	3	4	2	4	4	2	2	
280	Zona alta	2	3	3	4	3	3	3	5	5	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	1	2	
281	Zona alta	2	3	3	5	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	5	2	2	2	3	4	2	4	3	2	
282	Zona alta	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	
283	Zona alta	2	3	3	3	2	4	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	2	
284	Zona alta	3	4	3	4	4	3	3	5	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	
285	Zona alta	2	3	3	5	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	1	2	
286	Zona alta	2	3	3	3	3	5	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	
287	Zona alta	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	4	3	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	3	2	
288	Zona alta	2	5	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	
289	Zona alta	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
290	Zona alta	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
291	Zona alta	2	3	3	3	3	5	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	



292	Zona alta	3	5	3	3	2	5	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2
293	Zona alta	2	5	3	2	5	3	3	2	3	4	2	4	4	3	5	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
294	Zona alta	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3
295	Zona alta	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2
296	Zona alta	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
297	Zona alta	2	5	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3
298	Zona alta	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2
299	Zona alta	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
300	Zona alta	2	5	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3
301	Zona alta	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3
302	Zona alta	2	3	4	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4	4	3	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
303	Zona alta	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	2	4	2	3	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3
304	Zona alta	2	3	4	3	2	4	3	4	3	2	2	3	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2
305	Zona alta	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3
306	Zona alta	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	4	2	3	3	3	3
307	Zona alta	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	4	1	4	4	3	3	3	2	2	3	3
308	Zona alta	2	3	3	3	3	5	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2
309	Zona alta	3	5	4	3	2	5	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2
310	Zona alta	2	5	4	2	5	3	2	2	2	2	2	4	2	3	5	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
311	Zona baja	2	3	2	2	3	3	4	2	3	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
312	Zona baja	3	3	4	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
313	Zona baja	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	4	2	2	2	3	5	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3
314	Zona baja	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2
315	Zona baja	3	3	3	5	2	4	3	3	3	3	3	3	3	5	2	4	5	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3
316	Zona baja	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	5	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2
317	Zona baja	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4
318	Zona baja	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
319	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	2	3	4
320	Zona baja	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4
321	Zona baja	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	2	3	4	3	1	3	4
322	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4
323	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	3	3	2	2	2	3	4	1	3	4
324	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	2	3	2	4	4	3	3	4	2
325	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	2	2	3	4	4	3	2
326	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2
327	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	1	4	4
328	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	4	2	4	3
329	Zona baja	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4
330	Zona baja	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	1	4	2
331	Zona baja	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	2	2	4	2	3	3	4	4	4	3	4
332	Zona baja	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	5	2	3	4	2	4	2	4	3	3	2
333	Zona baja	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	4	4	2	3	2	3	2
334	Zona baja	4	3	3	3	3	4	4	4	5	2	4	4	4	2	2	4	4	3	2	3	2	4	2	4	2	2	3
335	Zona baja	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	2	2	4	3	3	2	4	2	2	2	4	4	3
336	Zona baja	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	4	2	2	3	2	2	3	1	3	4



337	Zona baja	2	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	5	4	4	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	3	3	
338	Zona baja	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	2	4	2	2	2	4	2	
339	Zona baja	4	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	5	2	4	2	5	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	
340	Zona baja	4	3	3	3	3	5	2	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	4	4	2	4	
341	Zona baja	4	3	3	3	3	5	1	3	3	3	3	3	4	2	4	2	5	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	
342	Zona baja	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4	3	4	2	2	4	2	2	3	3	
343	Zona baja	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	3	2	
344	Zona baja	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	
345	Zona baja	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
346	Zona baja	2	4	4	5	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
347	Zona baja	4	4	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	4	5	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	
348	Zona baja	2	4	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	5	2	2	3	2	3	3	3	3	3	
349	Zona baja	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	2	4	4	2	2	5	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	
350	Zona baja	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	
351	Zona baja	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	2	
352	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	3	2	3	3	3	3	3	3	2	
353	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	
354	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	5	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	
355	Zona baja	4	3	3	3	3	3	2	5	3	3	3	3	3	3	5	4	2	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	
356	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	4	5	3	4	2	4	3	4	2	3	3	3	
357	Zona baja	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	1	4	4	3	3	3	2	2	3	
358	Zona baja	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	
359	Zona baja	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	
360	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
361	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	4	2	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	
362	Zona baja	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
363	Zona baja	4	4	4	3	3	5	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	5	5	3	2	3	3	2	3	3	2	2	
364	Zona baja	4	5	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	5	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	
365	Zona baja	4	4	4	5	4	3	1	5	3	3	3	3	4	2	4	4	3	5	2	2	3	3	3	2	3	3	2	
366	Zona baja	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	
367	Zona baja	4	4	4	4	2	3	3	3	5	3	3	2	3	3	4	2	2	5	3	3	3	2	3	2	3	3	3	
368	Zona baja	4	1	2	4	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	
369	Zona baja	4	4	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	2	3	
370	Zona baja	4	1	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	4	4	5	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	
371	Zona baja	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	2	3	4	3	1	3	
372	Zona baja	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	3	3	3	4	3	4	2	3	
373	Zona baja	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	2	3	4	1	3	
374	Zona baja	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	2	4	2	3	4	2	2	
375	Zona baja	3	1	3	3	3	3	3	3	2	4	3	1	2	3	2	4	4	2	2	3	4	4	2	3	2	3	4	
376	Zona baja	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4	2	3	2	2	
377	Zona baja	4	4	3	3	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	
378	Zona baja	2	4	3	3	3	3	1	3	5	3	2	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	3	2	3	2	3	4	4
379	Zona baja	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	2	2	1	3	4	



Apéndice 5 Análisis en SPSS

*Sin título data goyo1.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
6	v1p1	N Numérico	8	0	Pregunta 1	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	v1p2	N Numérico	8	0	Pregunta 2	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	v1p3	N Numérico	8	0	Pregunta 3	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	v1p4	N Numérico	8	0	Pregunta 4	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	v1p5	N Numérico	8	0	Pregunta 5	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	v1p6	N Numérico	8	0	Pregunta 6	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	v1p7	N Numérico	8	0	Pregunta 7	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	v1p8	N Numérico	8	0	Pregunta 8	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	v1p9	N Numérico	8	0	Pregunta 9	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	v1p10	N Numérico	8	0	Pregunta 10	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	v1p11	N Numérico	8	0	Pregunta 11	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	v1p12	N Numérico	8	0	Pregunta 12	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
18	v1p13	N Numérico	8	0	Pregunta 13	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	v1p14	N Numérico	8	0	Pregunta 14	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	v1p15	N Numérico	8	0	Pregunta 15	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	v2p1	N Numérico	8	0	Pregunta 16	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	v2p2	N Numérico	8	0	Pregunta 17	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	v2p3	N Numérico	8	0	Pregunta 18	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
24	v2p4	N Numérico	8	0	Pregunta 19	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
25	v2p5	N Numérico	8	0	Pregunta 20	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
26	v2p6	N Numérico	8	0	Pregunta 21	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
27	v2p7	N Numérico	8	0	Pregunta 22	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
28	v2p8	N Numérico	8	0	Pregunta 23	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
29	v2p9	N Numérico	8	0	Pregunta 24	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
30	v2p10	N Numérico	8	0	Pregunta 25	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
31	v2p11	N Numérico	8	0	Pregunta 26	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
32	v2p12	N Numérico	8	0	Pregunta 27	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
33	w1	N Numérico	8	0	Disponibilidad de pago	{1, Mala}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
34	w2	N Numérico	8	0	Satisfacción del usuario	{1, Insatisfe...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
35	dd1	N Numérico	8	0	Calidad de servicio	{1, Mala}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
36	dd2	N Numérico	8	0	Accesibilidad del servicio	{1, Mala}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
37	dd3	N Numérico	8	0	Sostenibilidad del servicio	{1, Mala}...	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
38	Zona	N Numérico	8	0	Zona de recojo de datos	{1, Centro p...	Ninguno	21	Derecha	Nominal	Entrada



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 26/09/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: RENE GREGORIO MAMANI MENDOZA

Dirección: Jr. SAN JUAN DE DIOS MZ O LT- 03 / SALCEDO - PUNO

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 74658393

Teléfono: 930203093 email: goyogregorio65@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

Escuela Profesional o Mención: ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Asesor: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE PAGO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS
SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS AGUA DESAGÜE EN LA CIUDAD DE PUNO - 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Agua potable, calidad, precio, saneamiento, satisfacción

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: ECONOMÍA SECTORIAL - P16

Firma de Autor



huella digital

26 de Setiembre del 2024

Fecha