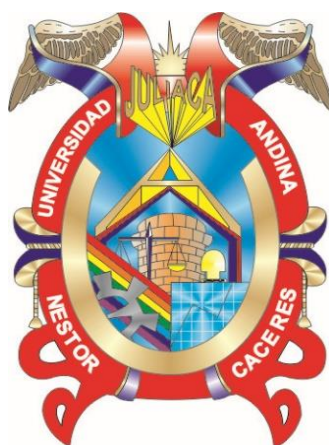




**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
**INTERNACIONALES**



**DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD**  
**DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO**  
**POBLADO CHUCARIPO - SAMÁN, 2022**

TESIS PRESENTADA POR:  
**Bach. IWER JAIME MACHACA CONDORI**

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**

**DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD  
DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO  
POBLADO CHUCARIPO - SAMÁN, 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:  
Bach. IWER JAIME MACHACA CONDORI**

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

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE** :   
Dra. BERTHA BEJAR PARRA

**PRIMER MIEMBRO** :   
Dr. JESÚS MAMANI MAMANI

**SEGUNDO MIEMBRO** :   
Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA

**ASESOR DE TESIS** :   
Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** : ECONOMÍA SECTORIAL- P16



**RESOLUCIÓN N° 319-2024-D-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 15 de mayo del 2024

**VISTOS:** El Expediente N° CU – 005986 presentado por el (la) Bachiller: **MACHACA CONDORI IWER JAIME**, quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir el examen de sustentación y defensa de la tesis titulado: **DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO – SAMÁN, 2022**, 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 8°, 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 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**SE RESUELVE:**

**ATÍCULO PRIMERO: DECLARAR APTO** para la sustentación presencial del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) el (la) bachiller: **MACHACA CONDORI IWER JAIME** jurado de la Tesis titulada: **DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO – SAMÁN, 2022**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES** en virtud de los considerandos expuestos.

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

- Presidente : Dra. BERTHA BEJAR PARRA
- 1er Miembro : Dr. JESUS MAMANI MAMANI
- 2do Miembro : Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
- Asesor : Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

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

- Lugar : Salón de Grados de la FCCF
- Fecha : MIÉRCOLES, 22 de mayo del 2024
- Hora : 11:30 a.m.

**ATÍCULO 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

Dra. BERTHA BEJAR PARRA  
Decana (R) de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras

20.05.2024



**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**

**RESOLUCIÓN N° 679-2023- D-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 03 de octubre del 2023

**VISTOS:**

El Oficio No 119-2023-DUI-FCCF-UANCV de fecha 02 de octubre del 2023, emitido por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y el expediente N° 001643 presentado por el (la) Bachiller: **MACHACA CONDORI IWER JAIME**, quien solicita la aprobación de la propuesta de Investigación Titulado: **DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO – SAMÁN, 2022**; para optar el Título Profesional de **Licenciado en Economía y Negocios Internacionales**, y

**CONSIDERANDO:**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento General de Investigación de la UANCV; el **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN** de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras integrado por:

PRESIDENTE : Dr. MARTIN LEON CALA  
MIEMBROS : Dr. JESUS MAMANI MAMANI  
Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA

Ha emitido el dictamen favorable para que dicha propuesta de Investigación pueda ser aprobado por Resolución.

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario de la Facultad quien oficiara de Asesor de Tesis.

Estando el informe favorable del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, en concordancia con el Reglamento General de Investigación y con el Reglamento de Grados y Títulos, y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización N° 1287-92-ANR. D.L. N° 739 y el Estatuto Modificado 2020 de la UANCV, al Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:**

**APROBAR LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** titulada: **DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO – SAMÁN, 2022**; presentado por el (la) Bachiller: **MACHACA CONDORI IWER JAIME**, para optar el Título Profesional de **Licenciado en Economía y Negocios Internacionales**; y de conformidad con el Reglamento General de Grados y Títulos y del Reglamento General de Investigación, **se dispone su EJECUCIÓN.**

**SEGUNDO:**

RATIFICAR como Asesor(a) de Tesis al(la): Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

**TERCERO:**

La Facultad de Ciencias Contables y Financieras, el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, la Dirección de la Escuela Profesional y el Secretario Académico de la Facultad, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

**DISTRIBUCIÓN:**

- Interesado(01)
- Asesor (01)
- FCCF (01)



UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

Dra. BERTHA BEJAR PARRA  
Decana (e) de la Facultad de Ca.  
Contables y Financieras



**RESOLUCIÓN N° 1056- 2023-D-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 18 de diciembre del 2023

**Visto:** el Oficio N° 174-2023 emitido por la dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad Ciencias Contables y Financieras sobre el **Expediente N° 17958** presentado por el (la) Bachiller: **MACHACA CONDORI IWER JAIME**, quien solicita revisión del Informe Final de la Investigación "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. **MACHACA CONDORI IWER JAIME**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación de Título: **DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO – SAMÁN, 2022** 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 de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Contabilidad, corroboro la propuesta del ASESOR 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 Jurídicas y Políticas.

**SE RESUELVE:**

**ATÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema titulado: **DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO – SAMÁN, 2022**, presentado por el (la) Bachiller: **MACHACA CONDORI IWER JAIME**, para optar el Título profesional de **Licenciado en Economía y Negocios Internacionales**, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

**DISTRIBUCIÓN:**

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



UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

Dra. BEATRIZ BEJAR PARRA  
Decana (e) de la Facultad de Ca.  
Contables y Financieras



## DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO - SAMÁN, 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	8%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
7	www.portalfio.org Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1%

**Metadatos Complementarios**

<b>Título de la tesis</b>	
DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPO - SAMÁN, 2022	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	IWER JAIME MACHACA CONDORI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41823346
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0006-1267-4418">https://orcid.org/0009-0006-1267-4418</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	YUDY HUACANI SUCASACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40673820
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0008-3275-5586">https://orcid.org/0009-0008-3275-5586</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	BERTHA BEJAR PARRA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02387777
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI



Número de documento de identidad	01213364
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Economía Sectorial -P16
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<b>Edificio:</b> Municipalidad Distrital de Samán <b>País:</b> Perú <b>Departamento:</b> Puno <b>Provincia:</b> Azángaro <b>Distrito:</b> Samán <b>Coordenadas</b> <b>Latitud:</b> 15°17'30.41" S. <b>Longitud:</b> 70°11'27" W. <a href="https://maps.app.goo.gl/fBHezER7PCsQ6Qy8A">https://maps.app.goo.gl/fBHezER7PCsQ6Qy8A</a>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre - 2023 -Mayo -2024
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<b>Economía, Negocios</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00</a> <b>Economía</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01</a>

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NESTOR CACERES VÁSQUEZ"

*Dr. Yady Huacani Sucasged*  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FCCF



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JWER JAIME MACHACA CONDORI, identificado con DNI Nro. 41823346 en mi condición de egresado de:

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

ESCUELA PROFESIONAL

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

DISPONIBILIDAD O PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO CHUCARIPÓ - SAMÁN, 2022

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 30 de MAYO del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

Expreso mi eterna gratitud a Dios  
por darme fortaleza para superar  
las adversidades.

A mis queridos padres, Martín y  
Lucía, por su gran apoyo que es  
incondicional.

A mi hermana Afledia por su  
apoyo y motivo de inspiración.

A mi apreciada esposa y mi  
querido hijo por su comprensión y  
apoyo incondicional.

A mis estimados amigos por su  
ayuda desinteresada.

*Iwer Jaime Machaca Condori*



## AGRADECIMIENTOS

A nuestra alma Mater, Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", por brindarme la oportunidad de forjarme como un profesional por ende a la Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales y a los docentes quienes impartieron sus conocimientos y experiencias.

Del mismo modo agradezco a mi asesora Dra. Yudy Huacani Sucasaca, por sus consejos constantes orientaciones, apoyo y trabajo de asesoramiento durante la ejecución e interpretación de la tesis.

A los pobladores del Centro Poblado de Chucaripo - Saman – Azangaro – Puno por haberme brindado las facilidades de recojo de datos para la tesis.

A todos aquellos amigos, que me apoyaron con sus recomendaciones en el cumplimiento de la tesis en toda su magnitud.

*Muchas Gracias.*



## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS .....</b>	<b>xv</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvii</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción del problema .....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Problemas específicos.....	2



	xi
1.3 Justificación .....	2
1.3.1 Justificación teórica.....	2
1.3.2 Justificación práctica.....	3
1.3.3 Justificación metodológica .....	3
1.4 Objetivos de la investigación .....	3
1.4.1 Objetivo general.....	3
1.4.2 Objetivos específicos .....	4
1.5 Hipótesis.....	4
1.5.1 Hipótesis general .....	4
1.5.2 Hipótesis específicas .....	4
1.6 Variables.....	5
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>7</b>
<b>FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>7</b>
2.1 Bases teóricas.....	7
2.2 Definición de términos .....	10
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>11</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>11</b>
3.1 Métodos de investigación .....	11
3.2 Diseño de la investigación .....	11
3.3 Población y muestra .....	13



	xii
3.4 Procesamiento y análisis de datos .....	14
3.5 Validación y confiabilidad .....	15
3.6 Modelo de regresión dicotómico .....	15
3.7 Prueba de hipótesis .....	16
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>18</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>18</b>
4.1 Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	18
4.2 Prueba de hipótesis .....	29
4.2.1 Modelo dicotómico de la disposición a pagar.....	29
4.3 Discusión de resultados .....	35
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>39</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>40</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>44</b>



**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. La operacionalización de variable ..... 6

Tabla 2. Centro Poblado de Chucaripo ..... 13

Tabla 3. Género del encuestado ..... 18

Tabla 4. Edad..... 19

Tabla 5. Nivel de estudios ..... 19

Tabla 6. Ocupación ..... 20

Tabla 7. Fuente principal de abastecimiento en el hogar ..... 21

Tabla 8. Servicio de agua..... 22

Tabla 9. Horas de servicio de agua ..... 22

Tabla 10. Cuenta con tanque o cisterna..... 23

Tabla 11. Intensidad de uso del agua ..... 23

Tabla 12. Cuenta con tanque o cisterna..... 26

Tabla 13. Estadísticos de la disposición de pago..... 28

Tabla 14. Entidad que debería recibir el pago del agua ..... 29

Tabla 15. Regresión del modelo..... 31

Tabla 16. Media de disposición de pago ..... 34



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Procesamiento de data .....	15
Figura 2. Miembros de familia .....	20
Figura 3. Ingresos familiares por mes .....	21
Figura 4. Calificación del agua potable para el desarrollo de vida .....	24
Figura 5. Importancia en la vigilancia del agua potable en el Chucaripo.....	25
Figura 6. Compromiso de la vigilancia de la calidad del agua en el Centro Poblado Chucaripo .....	26
Figura 7. Cantidad de dinero que los encuestados estarían dispuestos a pagar por la calidad del agua.....	27
Figura 8. Histograma de la media de disposición de pago .....	35



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.....	45
Anexo 2. Encuesta .....	46
Anexo 3. Población del Centro Poblado de Chucaripo.....	50
Anexo 4. Datos para el proceso de análisis .....	51
Anexo 5. Validación de instrumento .....	54



## RESUMEN

El propósito del estudio es cuantificar la disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán. El planteamiento de la metodología comenzó con la identificación del enfoque cuantitativo, seguido por el diseño no experimental, así como la aplicación del método deductivo y analítico, donde el tamaño de muestra es de 79 habitantes del poblado de Chucaripo y el modelo de regresión dicotómico. Los resultados del modelo al 5% de significancia demostraron que existe voluntad de pago promedio de S/ 2.19 soles por la sostenibilidad del servicio de agua potable; el factor económico representado por el ingreso explica la existencia de disposición de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable y los factores sociales como la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua y la importancia del agua también explican la significancia sobre la disposición de pago. Se concluye, fortalecer las políticas públicas orientadas para mayor inversión pública en proyectos de agua potable para mejorar el nivel de vida de los habitantes.

**Palabras clave:** Disponibilidad a pagar, servicio de agua potable, ingresos, precio, sostenibilidad.



## ABSTRACT

The approach to the methodology began with the identification of the quantitative approach, followed by the non-experimental design, as well as the application of the deductive and analytical method, where the sample size is 79 inhabitants of the town of Chucaripo and the dichotomous regression model. The results of the model at 5% significance showed that there is an average willingness to pay of S/ 2.19 soles for the sustainability of the drinking water service; The economic factor represented by income explains the existence of willingness to pay for the sustainability of the drinking water service and social factors such as age, household size, level of education, gender, monitoring of drinking water, Perception of improved water quality and the importance of water also explain the significance on willingness to pay. It is concluded to strengthen public policies aimed at greater public investment in drinking water projects to improve the standard of living of the inhabitants.

**Keywords:** Willingness to pay, drinking water service, income, price, sustainability.



## INTRODUCCIÓN

El estudio tiene por propósito cuantificar la disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo – Samán.

Considerando que el Perú, es privilegiado por disponer de agua con un volumen anual como promedio de 1'768,172 hm<sup>3</sup>, presenta tres vertientes hidrográficas: Pacífico, Amazonas y Titicaca (Apaéstegui y Peña, 2023). La tesis revisa literatura de la disponibilidad a pagar sobre el servicio de agua potable y sus factores económico y social que la determinan para explicar una realidad local de un Centro Poblado.

En el capítulo uno se marra la problemática de la disposición de pago en una realidad a nivel de Centro Poblado,

En el capítulo dos explica explícitamente la teoría de la disposición a pagar y sus respectivos factores que la determinan.

En el capítulo tres se construye la metodología especificando la técnica de encuesta y trabajo de campo en un solo momento.

En el capítulo cuatro presenta los hallazgos del modelo dicotómico de disponibilidad a pagar y sus respectivos factores que la explican.

En la parte final se encuentran la conclusión y recomendación.





# CAPÍTULO I

## ASPECTOS GENERALES

### 1.1 Descripción del problema

A nivel mundial, el uso del agua dulce es destinado el 69% para la agricultura (UNESCO, 2021). El agua no es valorada, existe uso ineficiente convirtiéndose en un tema prioritario para la seguridad alimentaria ya que se estima la población duplicará al 2050. La valoración económica del agua depende de aspectos económicos, socioculturales y medioambientales.

El consumo de agua potable de calidad es un factor de prioridad para la población, carece de la misma y está contextualizada en un problema de nivel nacional por la escasez, existe necesidad de optimizar y valorar el recurso hídrico para las futuras generaciones.

En el Centro Poblado de Chucaripo los pobladores tienen deficiente servicio de agua potable no disponen de la misma justamente en la calidad está el cuestionamiento por los daños que causa en el consumo humano. Las autoridades locales no sensibilizan a los pobladores, tampoco se desarrollan proyectos de inversión para priorizar durante el año. Existe necesidad de estimar la disponibilidad de aporte de los pobladores, es la razón que inspiró a identificar el problema no estudiado en el lugar.



## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema general

¿Existe disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán?

### 1.2.2 Problemas específicos

- a) ¿Cuáles son los factores económicos que explican la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado de Chucaripo del Distrito de Samán?
- b) ¿Los factores sociales determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán?

## 1.3 Justificación

### 1.3.1 Justificación teórica

Existe abundante marco teórico por aprovechar desde la teoría de la disponibilidad de pago, importante para la toma de decisiones de política y medidas para la sostenibilidad del agua. El aporte del estudio es para la toma de medidas por los habitantes del Centro Poblado de Chucaripo y gobierno local.

El valor económico de los recursos naturales es un campo estudiado por diversos investigadores, asignar un valor económico es

el propósito del análisis de este tipo de estudios precisando el caso particular de disposición a pagar del servicio de agua (Mendieta, 2000).

### **1.3.2 Justificación práctica**

La parte práctica se presenta en la visita de campo a los pobladores del Centro Poblado de Chucaripo solicitando valorar la disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable, las respuestas serán de utilidad para la tabulación e interpretación de resultados.

### **1.3.3 Justificación metodológica**

Existe metodología de regresión dicotómica para la estimación del modelo de disponibilidad a pagar por la sostenibilidad en el servicio de agua potable. La utilidad del estudio como aporte es la cantidad de suma de dinero que los pobladores están dispuestos a contribuir como valor económico al recurso hídrico para consumo, además que aporta al desprendimiento de políticas públicas tendientes a su sostenibilidad (Mendieta, 2000).

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Cuantificar la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- a) Determinar los factores económicos que explican la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán.
- b) Evaluar si los factores sociales determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán.

## 1.5 Hipótesis

### 1.5.1 Hipótesis general

Existe voluntad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán.

### 1.5.2 Hipótesis específicas

- a) El factor económico explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán es el ingreso familiar.
- b) Los factores sociales que determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán son como la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua para el futuro y la importancia del agua.



## 1.6 Variables

### 1.6.1 Variable 1: Disponibilidad de pago

- ✓ Capacidad monetaria de pago

### 1.6.2 Variable 2:

Factores económicos

- ✓ Ingreso familiar

Factores sociales

- ✓ La edad
- ✓ El tamaño de hogar
- ✓ El grado de educación
- ✓ El género
- ✓ La vigilancia del agua potable
- ✓ La percepción de mejora de la calidad del agua para el futuro
- ✓ Importancia del agua

### 1.6.3 Operacionalización de variables

Tabla 1. La operacionalización de variable

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica
V.1 Disponibilidad de pago	Vásquez (2017), define a la disponibilidad a pagar como un método utilizado para medir los bienes ambientales, bajo el supuesto de un mercado hipotético describiendo a las personas la provisión de un bien.	Capacidad monetaria de pago	✓ Precio a pagar	✓ Encuesta a pobladores del Centro Poblado Chucaripo
V.2 Sostenibilidad del servicio de agua	Son determinados por la relación de crecimiento, rentabilidad, afectan directamente el funcionamiento de la entidad (BCRP, 2023).	Factores económicos Factores sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ingresos familiares</li> <li>✓ La edad</li> <li>✓ El tamaño de hogar</li> <li>✓ El grado de educación</li> <li>✓ El género</li> <li>✓ La vigilancia del agua potable</li> <li>✓ La percepción de mejora de la calidad del agua para el futuro</li> <li>✓ Importancia del agua</li> </ul>	Encuesta a pobladores del Centro Poblado Chucaripo

*Nota:* Planteado por el tesista.



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 2.1 Bases teóricas

##### 1.6.2 Disponibilidad a pagar

Vásquez (2017), define a la disponibilidad a pagar como un método utilizado para medir los bienes ambientales, bajo el supuesto de un mercado hipotético describiendo a las personas la provisión de un bien de acuerdo a la cantidad, calidad, ubicación, momento y duración, para luego preguntar sobre la cantidad de dinero disponible de pago, por la mejora de la cantidad y calidad del bien, es decir, en compensación hacia un cambio a favor del medio ambiente.

Mendieta (2000), sostiene que la disposición a pagar del recurso ambiental se origina en la teoría clásica donde se sintetiza que está en función a los cambios en el precio y las cantidades de bienes adquiridos, solo con la diferencia que se trata de bienes ambientales. Principalmente, se refiere a la disposición de pago de un habitante por la mejora de calidad en el ambiente (p. 25).

Tal disposición de pago se expresa en el pago voluntario monetario de un habitante por un mejor servicio para su consumo presente y futuro (p. 26). La prioridad que toma en estos tiempos este tema se debe a que se debe dar un valor al bien ambiental, para



su uso eficiente. En el caso de que no hacer eficiente el uso del recurso se estaría corriendo el riesgo de consignar mayores costos económicos y sociales, pérdidas en el bienestar de habitantes en el futuro (p. 28).

**1.6.3 Modelo de disposición de pago**

El consumidor en el mercado demanda productos en bienes y servicios, adquiere cantidades diferentes de acuerdo a sus necesidades. El consumidor tiene la oportunidad de corresponder a este esfuerzo en compensación es medido en unidades monetarias (Mora, 2002, p. 61).

Para fines de presentación teórica del modelo de disponibilidad de pago se parte del supuesto que el consumidor está dispuesto a pagar mas por una unidad adicional y la utilidad se mantiene constante en medio de este cambio (Mora, 2022, p. 62). Esquemmatizando este escenario de la disponibilidad a pagar por el consumidor esta en función de la cantidad total tal como se plantea en la ecuación (1).

$$DP(x) = \int_0^x p_c(\xi, u^0) d\xi \dots\dots\dots(1)$$

Donde:

$p_c(\xi, u^0)$ , es el precio ajustado asumiendo que el resto de variables permanece constante.



A continuación, se tiene la igualdad entre la compra del consumidor expresada en términos de precio y que representa la disponibilidad de pago frente a otros precios que se mantienen fijos.

$$p_c(x, u^0) = y^*(x) \dots\dots\dots(2)$$

La ecuación (2) representa la compra de x unidades del consumidor y p es el precio que explica la disponibilidad a pagar.

**1.6.4 Sostenibilidad del servicio de agua potable**

Cabe señalar que la sostenibilidad es comprendida como un proceso de desarrollo de la dotación en este caso del recurso agua, la intensidad del uso, así como garantizar su potencial hoy y en el futuro (Domínguez et al., p. 275).

Según los Objetivos de Desarrollo del Milenio – ODM 7, es garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, prioritariamente la población que no accede sosteniblemente al agua potable, identificando el problema actual como la desigualdad entre regiones de ámbitos urbanos y rurales, así como de poblaciones muy pobres y de alto ingreso o ricos (OMS, 2018).

En seguida se contextualiza que la sostenibilidad es determinada por factores económicos y sociales.

*1.6.3.1 Factores económicos*

Son determinados por la relación de crecimiento, rentabilidad, afectan directamente el funcionamiento de la entidad (BCRP, 2023).



### 1.6.3.2 Factores sociales

Lo determina los sistemas políticos, la edad estado generacional, estatus social, situación familiar, ingreso familiar, etc. (BCRP, 2023). Los valores sociales refieren a la retribución que se le otorga al bien ambiental tomando en cuenta diversos atributos, producto de las ideas de quienes utilizan el recurso natural.

## 2.2 Definición de términos

### a. Disponibilidad a pagar

Capacidad de pago por un bien ambiental (Mora, 2022, p. 61). Es aquel consumidor que posee la oportunidad de acceder a un producto por una cantidad  $x$  de un bien.

### b. Sostenibilidad

Asegurar las necesidades del presente para un futuro. Según la Organización Mundial de la Salud (2018), se pretende garantizar la sostenibilidad del medio ambiente es lograr el acceso sostenible de agua potable.



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Métodos de investigación

##### 3.1.1 Método deductivo

Revisa el razonamiento científico empezando de lo general, utiliza la lógica para explicar situaciones particulares (Hernández y Mendoza, 2018). Para comenzar la aplicación de la lógica se ha recogido las ideas teóricas de la disposición a pagar, antecedentes, aspectos de la metodología para plantear al caso específico del Centro Poblado Chucaripo en el Distrito de Samán.

##### 3.1.2 Método analítico

Aplicado para explicar la ciencia social desde una mirada de la lógica empírica (Hernández et al., 2014; Hernández y Mendoza, 2018). El análisis y comprensión de la realidad para explicar la disposición a pagar se utiliza en todo el proceso del estudio hasta culminar las conclusiones fundamentales.

#### 3.2 Diseño de la investigación

##### 3.2.1 Enfoque cuantitativo

La medición objetiva de este enfoque es apoyada por la verificación de la hipótesis (Hernández y Mendoza, 2018). Tal cual se describe la definición, también se recopilaron datos de la realidad



de la disposición de pago por los pobladores de del Centro Poblado de Chucaripo aplicando herramientas estadísticas para demostrar las hipótesis planteadas.

### **3.2.2 No experimental**

No se sustenta en reacciones reproducibles o cambios, no utiliza experimentos (Hernández y Mendoza, 2018). En el proceso del estudio no se aplica experimentos, solo se explican las observaciones recogidas con el instrumento sobre el la disposición de pago de los pobladores del Centro Poblado Chucaripo.

### **3.2.3 Alcance explicativo**

Se explica las características de un suceso (Hernández et al., 2014; Hernández y Mendoza, 2018). El alcance de la tesis explica la disposición a pagar mediante el proceso estadístico en función a variables independientes como la edad, los ingresos, la vigilancia del agua y otros.

### **3.2.4 Corte transversal**

Desarrolla el estudio en un tiempo definido (Hernández et al., 2014; Hernández y Mendoza, 2018). Los datos transversales utilizados parten de la recopilación del trabajo de campo en el Centro Poblado Chucaripo en un solo tiempo para explicar la realidad planteada de la disposición a pagar.

### 3.3 Población y muestra

#### 3.3.1 Población

Se tomó como punto de partida a la población del Centro Poblado de Chucaripo de 457 habitantes (INEI, 2023), considerada como el universo. Chucaripo, se encuentra a 3,831 m.s.n.m, se encuentra en la región Suni, y tiene acompañado el nombre de Centro Poblado Chucaripo Cantagachi Letero según el Censo de Centros Poblados del INEI. queda ubicada en el Distrito de Samán - Azángaro - Puno (tabla 2).

Tabla 2. Centro Poblado de Chucaripo

Código	Centros Poblado	Región natural (según piso altitudinal)	Altitud (m s.n.m.)	Población censada		
				Total	Hombre	Mujer
21	Departamento Puno			1 172 697	578 383	594 314
210210	Distrito Samán	Suni	3 836	9 645	4 704	4 941
0009	Chucaripo Cantagachi Letero	Suni	3 831	457	213	244

Nota: INEI (2023).

#### 3.3.2 Muestra

Es el subconjunto que pertenece a un todo poblacional (Hernández et al., 2014), cuya fórmula se define:

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

Donde:

$n$ : Notación de la muestra



*N*: Notación de universo

*Z*: Notación de nivel de confianza

*P*: Posibilidad de certeza

*Q*: Posibilidad de incertidumbre

Reemplazando los datos el nivel de confianza en el 95 por ciento, con probabilidad de éxito del 0.5 y población de 457 el tamaño del valor de la muestra estimada es de 79 habitantes.

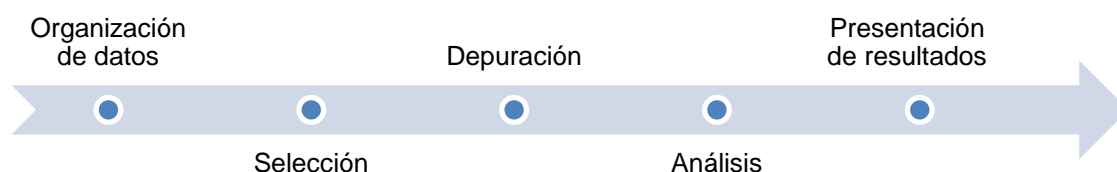
$$n = \frac{457 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.10^2 * (457 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 79 \text{ habitantes}$$

### 3.4 Procesamiento y análisis de datos

Se cuenta con información de fuente primaria, que fue organizada, seleccionada, depurada, para garantizar la calidad de los datos y análisis de datos en el programa de estadística SPSS con la determinación de estadística descriptiva de tablas de frecuencias como reporte de barras en porcentaje, así como la prueba estadística mediante la inferencia de datos para demostrar el postulado planteado (figura 1).

Figura 1. Procesamiento de data



Fuente: Sistematizado por el investigador.

### 3.5 Validación y confiabilidad

Los expertos validaron el instrumento y la confiabilidad fue significativa en el Alpha de Cronbach de 0.92, lo que permitió aprobar para su ejecución y aplicación en el trabajo de campo.

### 3.6 Modelo de regresión dicotómico

Para encontrar la respuesta de la disposición de pago se utilizó el modelo de regresión dicotómico sobre los factores que la explican de nivel económico y social (Gujarati y Porter, 2010). Mora (2022, p. 95) lo especifica como la ocurrencia de un evento para adquirir un producto, toma valores de cero si no ocurre el evento y uno si ocurre el evento. Este modelo se refiere a la utilización de variables dicótomas con variables cualitativas que se representan a continuación:

$$DP = \beta_0 + \beta_1 * INGR + \beta_2 * E + \beta_3 * T + \beta_4 * G + \beta_5 * V + \beta_6 * P + \beta_7 * I + \varepsilon_t$$

Donde:

DP = Disposición de pago

$$DP = \begin{cases} 1 & \text{Si está dispuesto al pago} \\ 0 & \text{Si no está dispuesto al pago} \end{cases}$$

INGR = Ingreso



E	=	Edad
T	=	Tamaño de hogar
G	=	Género
V	=	Vigilancia el agua
P	=	Percepción del agua
I	=	Importancia del agua
$\varepsilon_t$	=	Error

## 3.7 Prueba de hipótesis

### 3.7.1 Prueba de hipótesis general

Ho :

No existe voluntad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán.

Ha:

Existe voluntad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán.

### 3.7.2 Prueba de hipótesis específica 1

Ho:

El factor económico no explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán es el ingreso familiar.



H1:

El factor económico explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán es el ingreso familiar.

### 3.7.3 Prueba de hipótesis específica 2

Ho:

Los factores sociales no determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán son como la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua para el futuro y la importancia del agua.

H1:

Los factores sociales determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán son como la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua para el futuro y la importancia del agua.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Presentación, análisis e interpretación de resultados

##### 4.1 Aspectos descriptivos

La encuesta aplicada tuvo a bien encuestar a 79 habitantes al azar del Centro Poblado de Chucaripo, distribuidos el 60% varones y 40% mujeres (tabla 3). Existe mayor representación de respuestas del género masculino.

Tabla 3. Género del encuestado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mujer	32	40,5	40,5	40,5
Varón	47	59,5	59,5	100,0
Total	79	100,0	100,0	

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

Predomina en la población que brinda la información las edades entre 42 a 49 años el 75% y el 25% entre las edades de 50 a 57 años (tabla 4). La edad protagonista es la edad en trabaja entre 42 a 49 años que pertenece a la población económicamente activa del lugar.

Tabla 4. Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
42 a 49 años	59	74,7	74,7	74,7
50 a 57 años	20	25,3	25,3	100,0
Total	79	100,0	100,0	

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La tabla 5 presenta el grado de educación de los encuestados donde el 94% cuenta con educación secundaria y el 6% educación primaria. No se registró en el lugar población con estudios universitarios puesto que se encuentran fuera del poblado por situaciones laborales y de oportunidades.

Tabla 5. Nivel de estudios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Educación primaria	5	6,3	6,3	6,3
Educación secundaria	74	93,7	93,7	100,0
Total	79	100,0	100,0	

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La tabla 6 visualiza la ocupación de los habitantes de Chucaripo, representado por ganaderos (25%), agricultores (22%), amas de casa (33%), albañil (13%) y otros no tienen ocupación (7%). Como se observa la actividad agrícola y ganadera ocupan a los pobladores del poblado de Chucaripo.

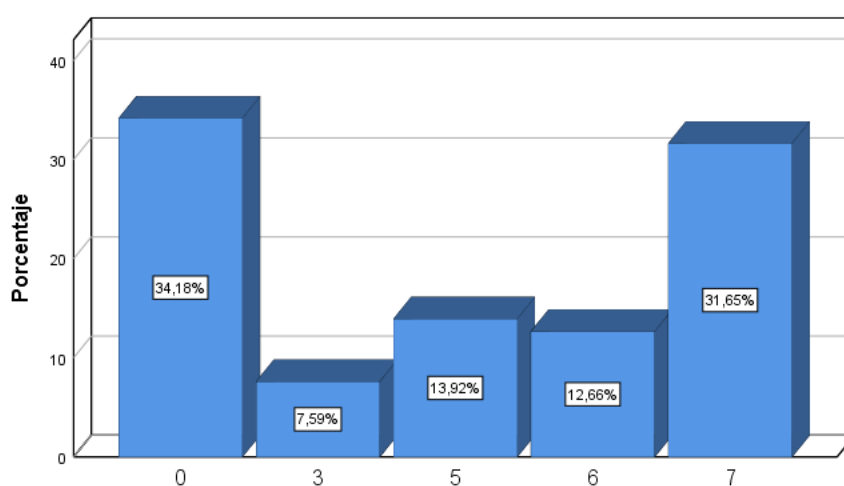
Tabla 6. Ocupación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Agricultor	17	21,5	21,5	21,5
Ama de casa	26	32,9	32,9	54,4
No tiene ocupación	6	7,6	7,6	62,0
Ganadero	20	25,3	25,3	87,3
Albañil	10	12,7	12,7	100,0
Total	79	100,0	100,0	

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La figura 2 que el 32% de los habitantes de Chucaripo argumentan que el número de miembros de familia está conformado por 7 personas; el 34% arguye que no tienen personas a cargo conviven solos; el 13% está constituido por 6 integrantes; el 14% por 5 integrantes y 7% por 3 personas. La tercera parte viven solos y la otra tercera tiene gran número de miembros.

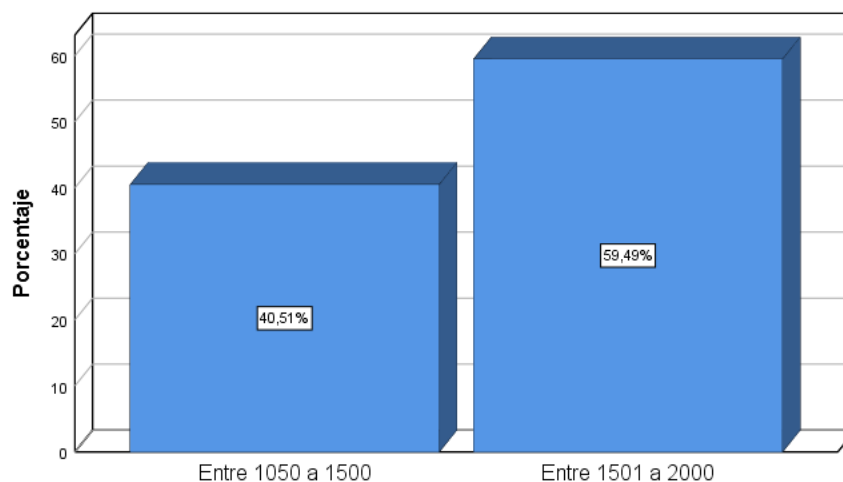
Figura 2. Miembros de familia



Fuente: Sistematizado por el tesista.

Los ingresos de los habitantes de Chucaripo fluctúan entre S/ 1,501 a S/ 2,000 un porcentaje de 59% y el resto del 41% tiene ingresos por S/ 1050 a S/ 1500 (figura 3).

Figura 3. Ingresos familiares por mes



Fuente: Sistematizado por el tesista.

El 100% de abastecimiento de agua proviene de pozo (tabla 7). Es preocupante que la inversión pública no haya intervenido al poblado, la ausencia de la autoridad local es notoria ya que las respuestas manifiestan la ausencia de abastecimiento de agua potable en el lugar.

Tabla 7. Fuente principal de abastecimiento en el hogar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pozo	79	100,0	100,0	100,0

Nota: Sistematizado por el tesista.

El 72% de los encuestados del Centro Poblado de Chucaripo sostienen que el servicio de agua es durante todo el día (tabla 8). Las respuestas responden a la utilización del pozo como uso diario mas no la utilización del agua potable ya que no existe el servicio.

Tabla 8. Servicio de agua

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Todo el día (24 horas)	57	72,2	72,2	72,2
Todo el día a excepción de la hora de almuerzo	22	27,8	27,8	100,0
Total	79	100,0	100,0	

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

El 28% afirman recibir agua en casa durante el tiempo de 2 horas diarias; el 33% reciben agua en el tiempo de 3 horas y el 39% indican que reciben agua durante el tiempo de 4 horas. La utilización de frecuencia del agua tiene una periodicidad de 1 hora promedio al día (tabla 9).

Tabla 9. Horas de servicio de agua

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	22	27,8	27,8	27,8
3	26	32,9	32,9	60,8
4	31	39,2	39,2	100,0
Total	79	100,0	100,0	

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

Los habitantes de Chucaripo el 100% no cuentan con tanque o cisterna en su lugar de residencia (tabla 10). Por la ubicación del lugar y la inexistencia del servicio de agua potable es que no existe tampoco el servicio de tanque o cisterna.

Tabla 10. Cuenta con tanque o cisterna

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	79	100,0	100,0	100,0

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La tabla 11 expone al 100% de las respuestas sobre la calificación del uso de agua destinado principalmente para la cocina. Definitivamente la utilización del agua de pozo es la intensidad a la que se refieren desde la cocina como para beber diariamente.

Tabla 11. Intensidad de uso del agua

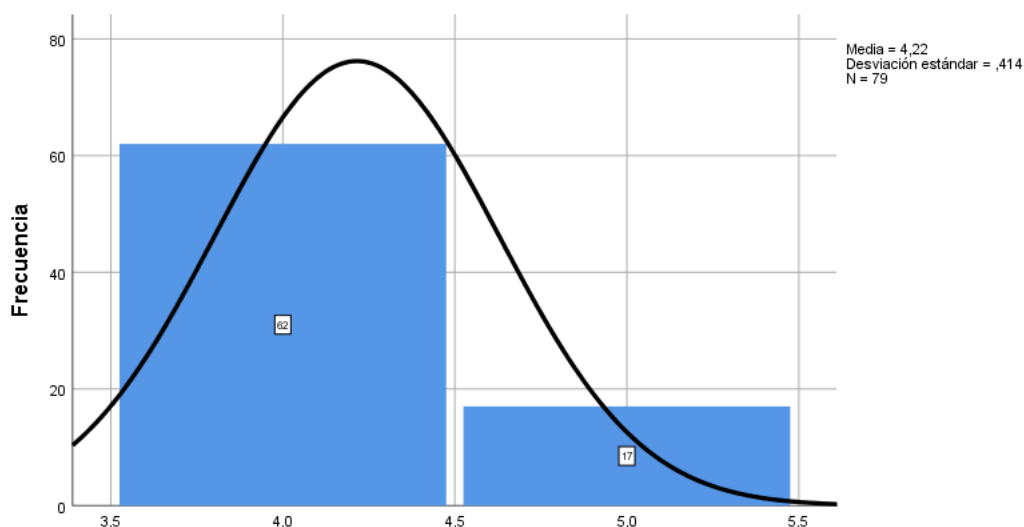
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Para tomar y cocinar	79	100,0	100,0	100,0

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La media de respuestas valora muy importante al agua, su frecuencia se presenta en la escala 4 que registra el 79% (62 encuestados). La mayoría califica al agua potable para el desarrollo

de su vida como “muy importante” (figura 4). Estas respuestas sobre la percepción del agua potable son de bastante importancia para el poblador de Chucaripo que actualmente no cuenta con el servicio de agua potable como proyecto de inversión sino el consumo es de pozo.

Figura 4. Calificación del agua potable para el desarrollo de vida

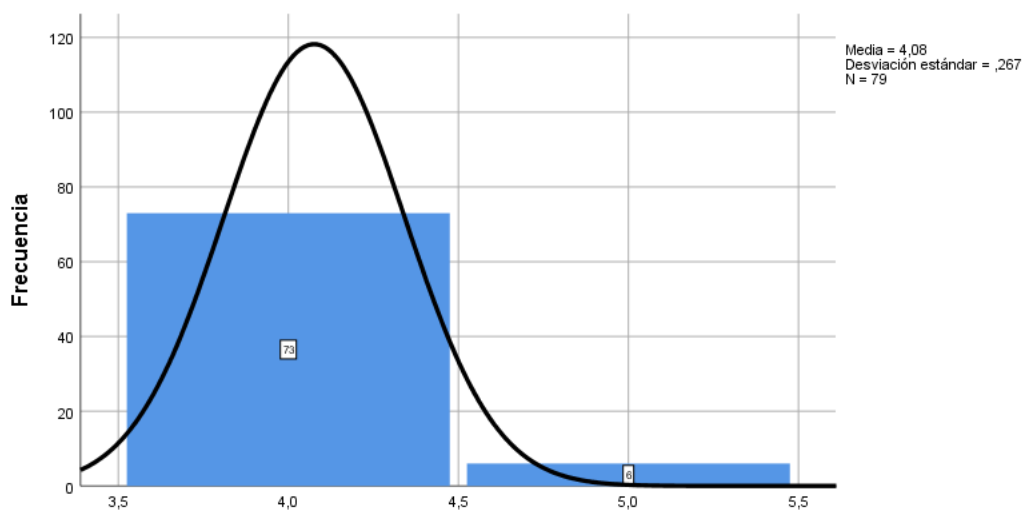


Fuente: Sistematizado por el tesista.

La figura 5 presenta una media en la escala 4 que registra que el 92% (73 encuestados) de los encuestados toma en cuenta mucha importancia a la vigilancia del agua y valioso el 8% (6 encuestados). Existe preocupación por la protección del agua por los pobladores del Chucaripo.

La calidad de vida en este lugar está en función a los servicios prestados en agua potable, el que no garantiza un adecuado servicio y expone al poblador a contraer enfermedades y daños en su salud.

Figura 5. Importancia en la vigilancia del agua potable en el Chucaripo

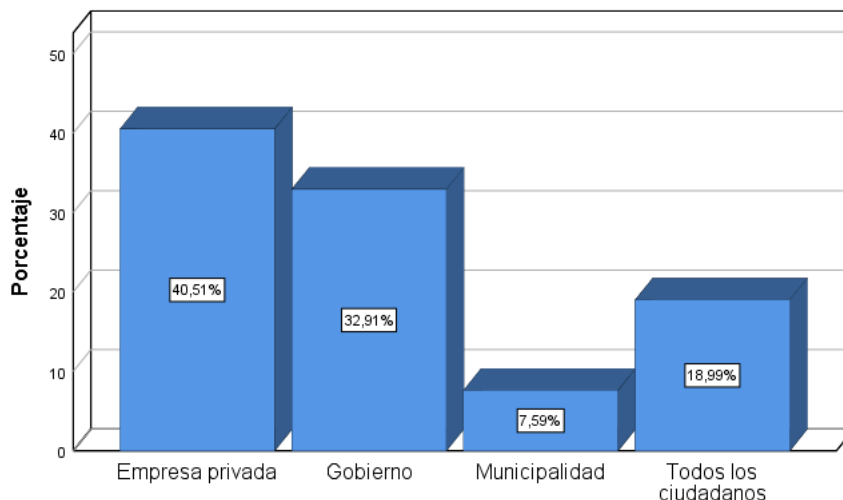


Fuente: Sistematizado por el tesista.

La figura 6 expone que el 40% de los encuestados manifiesta que la empresa privada debería velar por la calidad del agua; el 32% el gobierno; el 8% la Municipalidad y el 19% todos los ciudadanos. El compromiso para velar por la calidad del recurso natural es de todos sean habitantes e instituciones. Aunque actualmente, existe ausencia del gobierno y la autoridad local en brindar el servicio y la necesidad persiste en la mejora el servicio.

Menos del cincuenta por ciento se compromete en velar la calidad de agua en vista que no existe el servicio de agua potable y su consumo proviene de agua de pozo. Esta situación hace llamado a los actores del gobierno a identificar las necesidades en ámbitos de poblados donde se practica la actividad agrícola y ganadera.

Figura 6. Compromiso de la vigilancia de la calidad del agua en el Centro Poblado Chucaripo



Fuente: Sistematizado por el tesista.

La disponibilidad de pago por la calidad de agua oscila entre los S/ 7 a S/ 10 soles (tabla 12). El 28% manifiesta tener la disposición de pago de S/ 5; el 25% estaría dispuesto a pagar S/ 7 soles y el 47% pagaría S/ 10. Si existe la disposición a pagar casi en un 50% los diez soles.

Tabla 12. Cuenta con tanque o cisterna

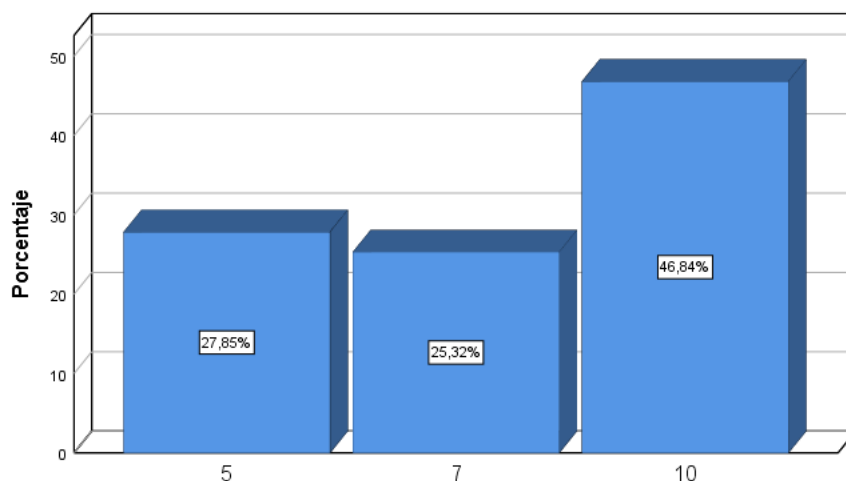
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
5	22	27,8	27,8	27,8
7	20	25,3	25,3	53,2
10	37	46,8	46,8	100,0
Total	79	100,0	100,0	

Nota: Sistematizado por el tesista.

Este contexto de respuestas esta referida siempre y cuando se implemente una inversión pública en servicio de agua potable que apoyaría el proyecto de inversión desde lo que valoran los pobladores para mejorar el servicio actual que no se recibe porque el consumo aun es a través de pozo.

La figura 7 corrobora los porcentajes anteriormente descritos en la tabla 12.

Figura 7. Cantidad de dinero que los encuestados estarían dispuestos a pagar por la calidad del agua



Fuente: Sistematizado por el tesista.

Los estadísticos de la disposición de pago explican en un total de 79 respuestas a los encuestados una media de S/ 2.19 soles que los pobladores de Chucaripo estarían dispuestos al pago siempre y cuando se implemente proyectos de inversión del servicio de agua potable en el centro poblado.

Por su parte, la mediana centra un pago de S/ 2.00 soles y la moda un pago de S/ 3 soles con una desviación de S/ 0.848 soles, una varianza de S/ 0.72 soles (tabla 13). El rango oscila de uno en uno por la escala Likert elegida y el planteamiento de la encuesta sobre la disposición del pago en soles.

Tabla 13. Estadísticos de la disposición de pago

Estadísticos		
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?		
N	Válido	79
	Perdidos	0
Media		2,19
Error estándar de la media		,095
Mediana		2,00
Moda		3
Desv. Desviación		,848
Varianza		,720
Rango		2
Mínimo		1
Máximo		3
Percentiles	25	1,00
	50	2,00
	75	3,00

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La alcaldía es la más allegada para recibir los pagos y administrar el dinero en proyectos de inversión de mejora en la

calidad de agua. El 100% indica que la alcaldía es la institución más apropiada (tabla 14).

Tabla 14. Entidad que debería recibir el pago del agua

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alcaldía	79	100,0	100,0	100,0

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

## 4.2 Prueba de hipótesis

### 4.2.1 Modelo dicotómico de la disposición a pagar

#### 4.2.1.1 Hipótesis

Ho:

El factor económico no explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán es el ingreso familiar.

H1:

El factor económico explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán es el ingreso familiar.



## 4.2.1.2 Cálculo econométrico del modelo

La estimación del modelo dicotómico explica el comportamiento del factor económico y el factor social visualizado en la tabla 15 de un total de 79 observaciones recogidas del trabajo de campo.

Tabla 15. Regresión del modelo

Dependent Variable: Disposición de pago

Method: Least Squares

Included observations: 79

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.060062	130.7729	0.015753	0.9874
Ingreso	28.24893	5.578760	5.063658	0.0000
Edad	3.752194	0.578017	6.491490	0.0000
Tamaño de hogar	1.282947	0.104610	12.26411	0.0000
Grado de educación	10.17110	3.945698	2.577770	0.0106
Género	4.027314	0.283672	14.19707	0.0000
Vigilancia del agua	3.126500	0.256433	12.19226	0.0000
Percepción de mejora del agua	3.045322	0.220000	13.84237	0.0000
Importancia del agua	4.199732	0.242232	17.33766	0.0000
R-squared	0.949581	Mean dependent var		6246.627
Adjusted R-squared	0.948414	S.D. dependent var		2724.423
S.E. of regression	618.7887	Akaike info criterion		15.72006
Sum squared resid	82706284	Schwarz criterion		15.81202
Log likelihood	-1738.927	Hannan-Quinn criter.		15.75719
F-statistic	813.6140	Durbin-Watson stat		1.742257
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Sistematizado por el tesista.

#### 4.2.1.2 Factor económico

- a. La estimación del modelo arrojó resultado significativo y positivo en el parámetro estimado del ingreso acorde con la literatura teórica (tabla 13).



- b. Para fines de encontrar la relación y significancia del modelo y su factor económico se comprueba que el ingreso explica positiva y significativamente a la disposición de pago. Es decir, a mayor ingreso económico de los pobladores de Chucaripo mayor será la posibilidad de aporte voluntario como disposición de pago para la sostenibilidad del agua potable.
- c. El atributo del factor económico tiene significancia en el estadístico *t-student*, demostrando la representación de la hipótesis alterna y desistiendo de la hipótesis nula.
- d. La bondad de ajuste conjunta expone la representación significativa del modelo del 94.95%. Es decir., el modelo es explicado de manera conjunta con las variables explicativas en el 94.95%.

#### 4.2.1.3 Factor sociales

- a. La estimación del modelo dicotómico arrojó resultado significativo y positivo en el parámetro estimado del ingreso acorde con la literatura teórica (tabla 13).
- b. Para fines de encontrar la relación y significancia del modelo y su factor social se comprueba que la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua potable y la importancia del agua,



ingreso explica positiva y significativamente a la disposición de pago.

La edad probablemente no sea determinante en el pago, sin embargo, existe mayor posibilidad de pago en pobladores en edad a trabajar.

Respecto al tamaño de hogar, tampoco existe precisión sobre la cantidad de miembros de hogar pueda determinar mayor cantidad en la disposición de pago y viceversa.

En el aspecto educativo se presenta que a mayor educación existirá mayor sensibilidad de pago el poblador de Chucaripo por pagar por la sostenibilidad del agua potable.

Sobre las ideas de la vigilancia del agua existe la idea de apoyar en tal vigilancia, es decir, mientras exista mayor sensibilización a la vigilancia los pobladores estarán dispuestos a participar.

Se percibe una mejora si existiera el servicio de agua potable.

Respecto a la importancia del agua los pobladores son conscientes del valor del agua en sus vidas diarias, por lo que se solicitan la intervención de proyectos de inversión para dar sostenibilidad en un mejor servicio de agua potable en el lugar.

- c. Los atributos del factor social tienen significancia en el estadístico *t-student*, demostrando la representación de la hipótesis alterna y desistiendo de la hipótesis nula.
- d. La bondad de ajuste conjunta expone la representación significativa del modelo del 94.95%. Es decir., el modelo es explicado de manera conjunta con las variables explicativas en el 94.95%.

#### 4.2.1.4 Media de la disposición de pago

El promedio de disposición de pago de los pobladores de Chucaripo es la suma de S/ 2.19 soles (tabla 16). La escala Likert oscila entre la escala de 1 a 3, representada de S/ 3.00 soles a S/ 10.00 soles, respectivamente. Es decir, la disposición mínima de pago es de S/ 3.00 soles y la disposición máxima de pago S/ 10.00 soles.

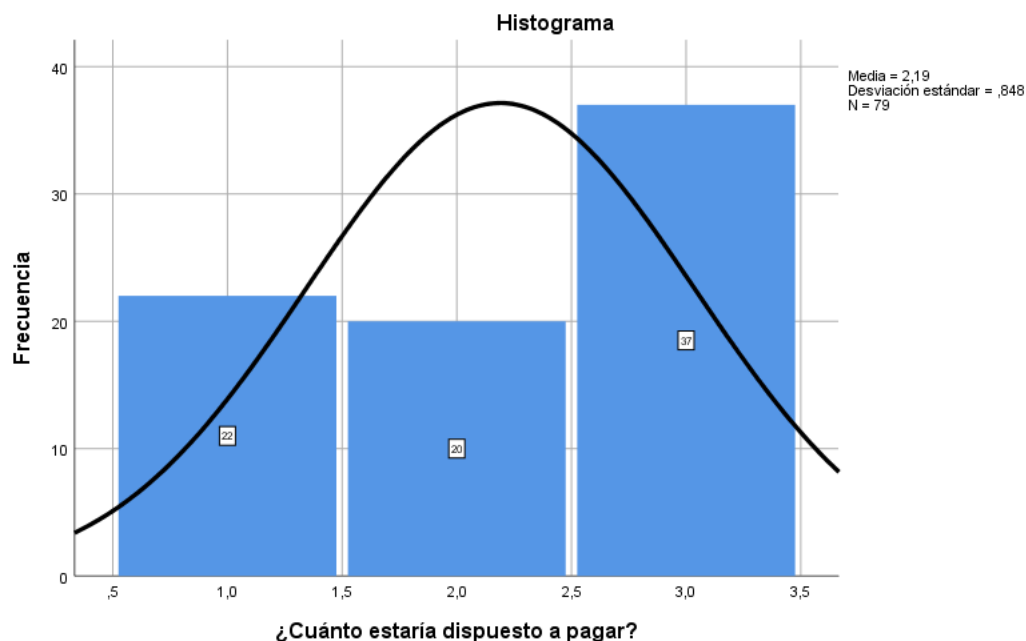
Tabla 16. Media de disposición de pago

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?	79	1	3	2,19	,848
N válido (por lista)	79				

*Nota:* Sistematizado por el tesista.

La figura 8 representa la media de disposición de pago, mostrando de S/ 2.19, con una desviación estándar de 0.848 en una muestra representativa de 79.

Figura 8. Histograma de la media de disposición de pago



Fuente: Sistematizado por el tesista.

### 4.3 Discusión de resultados

Valdivia et al. (2022) evalúan la valoración económica sobre el caso de la calidad del agua potable en León (México). Plantea una muestra de 165 entrevistas, pero el total de muestra seleccionada luego de un proceso de depuración fue 144 entrevistas utilizadas para correr el modelo de regresión logística. Los hallazgos de la disponibilidad de pago por los consumidores de agua de tipo potable con el propósito de elevar la calidad están dispuestos a pagar voluntariamente la suma de \$182 mensuales. La disponibilidad a pagar depende del ingreso del hogar, género, edad, nivel



de estudios e integrantes de familia. Concluye que existe necesidad de construir infraestructura de agua potable y alcantarillado incorporando tecnología moderna.

Aklok et al. (2022) a través del modelo econométrico probit bivariado explica la valoración económica del caso agua y sus determinantes para el mejor uso en la zona sur de Gondar en Etiopía. La disponibilidad promedio de pago por el uso eficiente del agua depende de mejoras de sistemas de uso de agua eficiente, confiable a un precio adecuado. Concluye que se debe formular políticas de mejora para el sistema de uso de agua y el gobierno debe implementar la adecuada gestión del agua.

Ruiz et al. (2023) desarrollan la evaluación integral de los servicios ecosistémicos en Colombia mediante la revisión de 154 estudios para 18 ecosistemas generales. Los hallazgos indican que el método de valoración contingente es el más utilizado. El estudio presenta que las variables más valoradas son la recreación, el turismo, la regulación del clima y el agua, existen múltiples desafíos para seguir investigando desde el punto de vista académico y profesional. Concluye que se debe incorporar al modelo de valoración económica aspectos sociales y de naturales.

Arias & Silva (2022) en su estudio de valoración económica del agua en la economía brasileña aplican un modelo multisectorial en la región norte del Brasil, manifiestan que existe relativa escasez de agua



para satisfacer la demanda para abastecimiento humano, riego y uso industrial. Por lo que es inevitable las políticas de cobro para determinar el valor económico del agua.

Según la UNESCO (2021), el valor del agua tiene alto valor en la seguridad alimentaria, escasamente cuantificada. La valoración del agua en la economía circular será hasta el punto en que retorna nuevamente a ser utilizada una y otra vez.

Madrigals et al. (2022) parten del planteamiento de una pregunta ¿Qué pensamos del agua? sobre la actual situación de los recursos hídricos en Costa Rica, bajo un tipo de estudio cuantitativo, descriptivo, encuesta semiestructurada a 800 personas por medio de llamadas telefónicas. Los resultados exponen problemas de infraestructura en el servicio de calidad de agua, contaminación de cuerpos de agua, 22% estarías dispuestos a apoyar voluntariamente por una mejora en el tratamiento de aguas residuales. Perciben que el agua es un bien público, proviene de pozos y manantiales.

Apaéstegui y Peña (2021) sostiene que en el Perú recién se viene tomando en cuenta las técnicas para la valoración del recurso hídrico, se requiere abordar la disponibilidad del recurso hídrico de acuerdo a los comportamientos del medio ambiente. Se carece de estudios de mapas hidrogeológicos de cuencas hidrográficas a nivel de todo el país. A nivel de las ciudades más importantes no se cuenta con estudios hidrogeológicos con detalles rigurosos que demuestren la potencialidad



de aguas subterráneas. Hay la necesidad de seguir invirtiendo en estudios para identificar los beneficios de conservación del caudal del agua. Existe ausencia de estudios sobre los impactos del retroceso glaciario y variaciones en la cantidad y como en la calidad de agua que explican y analizan la disposición del agua para futuras generaciones.



## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** – Al 5% de significancia, el modelo de regresión dicotómico demostró que existe voluntad de pago de S/ 2.19 soles por la sostenibilidad en el servicio de agua en el poblado de Chucaripo. Los estadísticos *t-student* explican significancia del modelo y la bondad de ajuste de 94.95% presenta significancia conjunta.

**SEGUNDA.** – Al 5% de significancia, la estimación del modelo de regresión dicotómico validó que el principal factor económico - ingreso familiar explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del poblado de Chucaripo.

**TERCERA.** – Al 5% de significancia, los resultados de la estimación econométrica del modelo dicotómico contrastan positivamente que los factores sociales como son la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua potable y la importancia del agua determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del poblado de Chucaripo.



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA.** - Al Ministerio del Medio Ambiente actualizar la cuantificación y variabilidad climática para una mayor planificación del recurso hídrico. Se carece de mapas hidrológicos actualizados ya que a partir de ello se podría contar con información para evaluar la disponibilidad de agua para la futura generación. Así mismo, en el Poblado de Chucaripo no existe estudios sobre la disponibilidad hídrica ni la valoración de la misma desde el punto de vista económico, siendo este el primer estudio se sugiere profundizar más estudios de disponibilidad de pago.

**SEGUNDA.** – A las Universidades públicas, privadas y centros de investigación profundizar la cobertura en el campo de la investigación científica sobre la disposición de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el ámbito del Poblado de Chucaripo para dar la sostenibilidad del buen uso y aporte de los ingresos de los pobladores para la creación de inversiones en mejora del recurso hídrico.

**TERCERA.** – Al Ministerio de Medio Ambiente fomentar y sensibilizar la valoración del agua potable tomando en cuenta los factores sociales como atributos para la toma de decisiones y el fortalecimiento de las políticas públicas. A la Municipalidad Distrital de Samán invertir en la formulación y evaluación de



proyectos de inversión de agua potable para la mejora del servicio.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aklok, E. T., Yasin, A. & Mohammed, A. (2022). Economic valuation and its determinates of improved irrigation water use; evidence based on South Gondar Zone, Ethiopia, *Cogent Economics & Finance*, 10:1, DOI: 10.1080/23322039.2022.2090663
- Apaéstegui y Peña (2023). Disponibilidad de agua. Capítulo 2.
- Arias, P. F. & Silva, H. F. (2022). Valoração econômica da água na suplementação hídrica da agricultura brasileira em um modelo multissetorial de crescimento. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238057>
- Domínguez et al., (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad. 70 años de pensamiento de la CEPAL*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Gujarati, D. N. y Porter, D. C. (2010). *Econometría*. Quinta edición, McGraw Hill.
- Hernández et al. (2014). *Metodología de investigación*. McGraw Hill.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Madrigals et al. (2020). What do we Think About Water? Public Perception of the Current Situation of Water Resources in Costa Rica: an Indicator of Water Understanding and Management. *Uniciencia*, 34(1), 152-188. <https://dx.doi.org/10.15359/ru.34-1.10>



Mendieta, J. C. (2000). *Medio ambiente y de los Recursos Naturales*. Facultad de Economía, Universidad de los Andes.

Mora, J. J. (2002). *Introducción a la Teoría del Consumidor. De la preferencia a la estimación*. Serie de textos universitarios de la ICESI N° 38.

Ruiz et al. (2023). The economic valuation of ecosystem services in Colombia. Challenges, gaps and future pathways, *Journal of Environmental Economics and Policy*, 12:3, 285-304, DOI: 10.1080/21606544.2022.2134218

UNESCO (2021). Valorar el agua para la economía. Informe Mundial sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos.

Valdivia et al. (2022). Valoración económica de la calidad del agua potable en León, Guanajuato. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 13(3), 527-538. <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i3.3168>



## Anexo



### Anexo 1. Matriz de consistencia

Tesis: Disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo - Samán, 2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>			
¿Cuál es la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán?	Cuantificar la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán	Existe voluntad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán			
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICOS</b>			
¿Cuáles son los factores económicos que explican la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán?	Determinar los factores económicos que explican la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán	El factor económico explica la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán es el ingreso familiar	<u>Variable dependiente:</u>  Disponibilidad de pago	Cantidad de dinero que está dispuesto a pago	Variable binaria que representa la respuesta "si" a la preguntar de disponibilidad de pago
¿Los factores sociales determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán?	Evaluar si los factores sociales determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán	Los factores sociales que determinan la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el caso del Centro Poblado Chucaripo del Distrito de Samán son como la edad, el tamaño de hogar, el grado de educación, el género, la vigilancia del agua potable, la percepción de mejora de la calidad del agua para el futuro y la importancia del agua.	<u>Variable independiente:</u>  Factores económico – sociales que explican la disponibilidad de pago por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo	Factores económicos	Precio del servicio de agua Ingreso  Edad Tamaño de hogar Grado de educación Género Vigilancia del agua Percepción de mejora del agua Importancia del agua



Anexo 2. Encuesta

Código N°.....

Disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo - Samán, 2022

Introducción

Buenos días/Buenas Tardes

Mi nombre es: .....egresado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

En la investigación que actualmente estoy incursionando me he propuesto desarrollar este tema aplicando todos los conocimientos a través de un trabajo de campo, motivo por el cual este estudio sobre la disponibilidad a pagar por la sostenibilidad del servicio de agua potable en el Centro Poblado Chucaripo es parte de dicho trabajo.

Me gustaría conocer su opinión al respecto. Si no tiene inconveniente le queremos hacer unas preguntas para enriquecer el estudio, solamente tomará de 10 a 15 minutos. Gracias.

La información obtenida en esta entrevista es confidencial.

Lugar de Entrevista:

Sector/Comunidad/.....

Fecha :...../...../.....  
Final.....

Hora Inicio.....Hora

PARTE I

1. ¿Cuál es la principal fuente de abastecimiento de agua en su hogar?

(Marque con X sólo una opción)

- a. Pileta (.....)
b. Pozo (.....)
c. Camión cisterna (.....)
d. Otros.....

2. ¿Recibe usted un servicio normal de agua en su casa?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ ¿Cuánto paga Usted por el servicio de agua?\_\_\_\_\_

3. ¿Cuántos días de la semana recibe Usted el servicio de agua en su casa?\_\_\_\_\_ días

4. Durante los días que recibe el servicio de agua, recibe el servicio: (leer opciones)

(Marque con X solo una respuesta y coloque el horario de abastecimiento de agua)

- a. Todo el día (24 horas) (.....) e. Todo el día excepción de la hora de almuerzo (.....)
b. Solamente por la mañana (.....) f. Solamente por la mañana y por la noche (.....)



- c. Solamente por la tarde (.....)
  - d. Otros.....
  - e. Solamente por la noche (.....)
5. Durante los días que Usted recibe agua en su casa ¿Cuántas horas al día recibe agua?\_\_\_\_\_ horas al día
6. ¿Tiene Usted tanque o cisterna en su casa? SI \_\_\_\_\_NO \_\_\_\_\_ indique su capacidad: .....litros
7. De las siguientes actividades relacionadas al uso del recurso hídrico en su casa ¿Cuál es la calificación que Usted le pondría de acuerdo a la intensidad de uso? (Coloque números según la calificación del uso, MOSTRAR Actividades y Tabla de Calificación).
- a. Para tomar y cocinar (.....)
  - b. Baño (.....)
  - c. Lavar ropa (.....)
  - d. Aseo casa (.....)
  - e. Lavar carro (.....)
  - f. Regar jardín (.....)
  - g. Otros\_\_\_\_\_
- | <b>Intensidad de Uso</b> | <b>Calificación</b> |
|--------------------------|---------------------|
| La uso mucho             | 5                   |
| La uso regularmente      | 4                   |
| La uso pocas veces       | 3                   |
| La uso ocasionalmente    | 2                   |
| Nunca la uso             | 1                   |
8. ¿Si le pidiera calificar del 1 al 5 la importancia que tiene el agua potable para el desarrollo de su vida diaria, qué calificación le pondría? (Mencione escala)  
5. Valioso\_\_\_4. Muy importante\_\_\_3. Importante\_\_\_2. Poco importante\_\_\_1. No es importante\_\_\_\_\_
9. ¿Si le pidiera calificar del 1 al 5 la importancia de la vigilancia del agua potable en el Centro Poblado Chucaripo, qué calificación le pondría? (Menciones escala)  
5. Valioso\_\_\_4. Muy importante\_\_\_3. Importante\_\_\_2. Poco importante\_\_\_1. No es importante\_\_\_\_\_
10. Quién debería velar por la calidad del recurso hídrico en el Centro Poblado Chucaripo, Distrito de Samán, Azángaro:
- a. Empresa privada\_\_\_\_\_b. Gobierno\_\_\_\_\_c. Municipalidad\_\_\_\_\_d. Todos los ciudadanos\_\_\_\_\_
  - f. Combinación de las anteriores\_\_\_\_\_f. Ministerio del Medio Ambiente g. Otros\_\_\_\_\_

## PARTE II

11. Actualmente, Chucaripo carece de agua potable para consumo humano. Tomando en cuenta lo anterior ¿Estaría usted dispuesto a pagar?  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?
- a. S/ 5.00
  - b. S/ 7.00



- c. S/ 10.00
- d. S/ 15.00
- e. S/ 20.00
- f. Otros monto S/..... Soles mensuales, para que se proteja las fuentes de agua de tal manera que esto le asegure el suministro de agua en el futuro para su familia.

13. ¿Por qué motivos no está dispuesto a pagar?

- 1. No le interesa (.....)
- 2. Razones económicas (.....)
- 3. El gobierno debería pagar (.....)
- 4. Ministerio del Medio ambiente (.....)
- 5. Otros.....

14. ¿Qué institución cree Usted es la más apropiada para recibir el pago?

- a. ONG encargada del proyecto (.....)
- b. Alcaldía (.....)
- c. Ministerio del Medio Ambiente (.....)
- d. Otros.....

15. ¿Piensa usted que la calidad de agua potable mejorará en el futuro?

- a. Sí
- b. No

### PARTE III

Las siguientes preguntas son muy importantes para el estudio. De nuevo, le recuerdo, todas sus respuestas son estrictamente confidenciales.

16. El entrevistado es: 1. Mujer..... 0. Varón.....

17. ¿En cuál rango se encuentra su edad?

- 1. 18 a 25 años (.....)
- 2. 26 a 33 años (.....)
- 3. 34 a 41 años (.....)
- 4. 42 a 49 años (.....)
- 5. 50 a 57 años (.....)
- 6. 58 a 65 años (.....)
- 7. 66 a más años (.....)

18. Estudios realizados

- 1. Educación primaria (.....)
- 2. Educación secundaria (.....)
- 3. Educación superior universitaria (.....)
- 4. Educación superior no universitaria (.....)

19. ¿Cuál es su ocupación? 1. \_\_\_\_\_  
0. No tiene empleo \_\_\_\_\_

20. Número de miembros en su familia \_\_\_\_\_



21. ¿Cuál rango es el más cercano a sus ingresos familiares totales por mes? Por favor incluya todas las fuentes de ingreso. (Mostrar rangos para selección)

1. Menos que 930 Soles \_\_\_\_\_
2. Entre 930 a 1,500 Soles \_\_\_\_\_
3. Entre 1,501 a 2,000 Soles \_\_\_\_\_
4. Entre 2,001 a 3000 Soles \_\_\_\_\_
5. Entre 3,001 a 4,000 Soles \_\_\_\_\_
6. Más de 4,001 Soles \_\_\_\_\_



Anexo 3. Población del Centro Poblado de Chucaripo

Código	Centros poblados	Región natural (según piso altitudinal)	Altitud (m s.n.m.)	Población censada			Viviendas particulares		
				Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas 1/	Desocupadas
21	Departamento puno			1 172 697	578 383	594 314	605 503	552 496	53 007
210210	Distrito samán	Suni	3 836	9 645	4 704	4 941	4 133	4 053	80
0009	Chucaripo Cantagachi Letero	Suni	3 831	457	213	244	199	199	-

Fuente: INEI (2023).



Anexo 4. Datos para el proceso de análisis

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
1	2	2	1	1	3	2	1	5	4	1	1	1	3	2	1	2	4	2	1	5	2
2	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	3	2
3	2	2	2	2	2	2	1	4	4	3	1	3	1	2	1	1	4	2	3	0	3
4	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	1	1	1	2	1	2	4	2	1	0	3
5	2	2	2	2	3	2	1	4	4	2	1	2	3	2	1	2	5	1	4	5	2
6	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	2	4	2	4	6	3
7	2	2	1	1	2	2	1	5	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	4	0	2
8	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	7	3
9	2	2	1	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	6	2
10	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	7	3
11	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	5	0	3
12	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	7	2
13	2	2	1	1	4	2	1	4	4	4	1	2	1	2	1	2	5	2	5	7	3
14	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	1	5	2	2	0	3
15	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	2	4	2	1	7	3
16	2	2	1	1	3	2	1	5	4	1	1	1	3	2	1	2	4	2	1	5	2
17	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	3	2
18	2	2	2	2	2	2	1	4	4	3	1	3	1	2	1	1	4	2	3	0	3
19	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	1	1	1	2	1	2	4	2	1	0	3
20	2	2	2	2	3	2	1	4	4	2	1	2	3	2	1	2	5	1	4	5	2
21	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	2	4	2	4	6	3
22	2	2	1	1	2	2	1	5	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	4	0	2
23	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	7	3
24	2	2	1	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	6	2
25	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	7	3
26	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	5	0	3
27	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	7	2
28	2	2	1	1	4	2	1	4	4	4	1	2	1	2	1	2	5	2	5	7	3
29	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	1	5	2	2	0	3
30	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	2	4	2	1	7	3
31	2	2	1	1	3	2	1	5	4	1	1	1	3	2	1	2	4	2	1	5	2
32	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	3	2
33	2	2	2	2	2	2	1	4	4	3	1	3	1	2	1	1	4	2	3	0	3
34	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	1	1	1	2	1	2	4	2	1	0	3
35	2	2	2	2	3	2	1	4	4	2	1	2	3	2	1	2	5	1	4	5	2
36	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	2	4	2	4	6	3
37	2	2	1	1	2	2	1	5	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	4	0	2
38	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	7	3



N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
39	2	2	1	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	6	2
40	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	7	3
41	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	5	0	3
42	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	7	2
43	2	2	1	1	4	2	1	4	4	4	1	2	1	2	1	2	5	2	5	7	3
44	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	1	5	2	2	0	3
45	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	2	4	2	1	7	3
46	2	2	1	1	3	2	1	5	4	1	1	1	3	2	1	2	4	2	1	5	2
47	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	3	2
48	2	2	2	2	2	2	1	4	4	3	1	3	1	2	1	1	4	2	3	0	3
49	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	1	1	1	2	1	2	4	2	1	0	3
50	2	2	2	2	3	2	1	4	4	2	1	2	3	2	1	2	5	1	4	5	2
51	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	2	4	2	4	6	3
52	2	2	1	1	2	2	1	5	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	4	0	2
53	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	7	3
54	2	2	1	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	6	2
55	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	7	3
56	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	5	0	3
57	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	7	2
58	2	2	1	1	4	2	1	4	4	4	1	2	1	2	1	2	5	2	5	7	3
59	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	1	5	2	2	0	3
60	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	2	4	2	1	7	3
61	2	2	1	1	3	2	1	5	4	1	1	1	3	2	1	2	4	2	1	5	2
62	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	3	2
63	2	2	2	2	2	2	1	4	4	3	1	3	1	2	1	1	4	2	3	0	3
64	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	1	1	1	2	1	2	4	2	1	0	3
65	2	2	2	2	3	2	1	4	4	2	1	2	3	2	1	2	5	1	4	5	2
66	2	2	1	2	2	2	1	4	4	2	1	3	1	2	1	2	4	2	4	6	3
67	2	2	1	1	2	2	1	5	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	4	0	2
68	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	3	2	2	1	1	4	2	2	7	3
69	2	2	1	1	3	2	1	4	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	6	2
70	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	7	3
71	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	5	0	3
72	2	2	1	1	4	2	1	4	4	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	7	2
73	2	2	1	1	4	2	1	4	4	4	1	2	1	2	1	2	5	2	5	7	3
74	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	1	5	2	2	0	3
75	2	2	1	1	3	2	1	4	4	4	1	3	1	2	1	2	4	2	1	7	3
76	2	2	1	1	3	2	1	5	4	1	1	1	3	2	1	2	4	2	1	5	2
77	2	2	1	1	4	2	1	4	4	1	1	3	1	2	1	1	4	2	2	3	2
78	2	2	2	2	2	2	1	4	4	3	1	3	1	2	1	1	4	2	3	0	3



N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
79	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	1	1	1	2	1	2	4	2	1	0	3

Fuente: Encuesta.

### Anexo 5. Validación de instrumento

#### Validación de instrumento

##### Opinión de experto

#### I. DATOS DEL EXPERTO

1. Apellidos y Nombres: ROMAN LAMPA CONDORI
2. Cargo e institución donde labora: PLANIFICACION Y PRESUPUESTO DISTRITO PORDITA
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: ENCUESTA
4. Autor del instrumento: JNER JAIME MACHA CONDORI

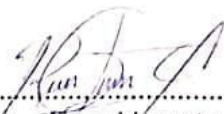
#### II. PUNTOS DE VALIDACIÓN

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: PROCEDE EJECUCION

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98%

Lugar y fecha: Juanga, 14.12.2023

  
 .....  
 Firma del experto  
 DNI N°: 41669980 Cel.: 925019818

### Validación de instrumento

#### Opinión de experto

##### I. DATOS DEL EXPERTO

1. Apellidos y Nombres: FAUSTINO LUCHE HUANCA
2. Cargo e institución donde labora: SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA, M.P. SANDIA
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: ENCUESTA
4. Autor del instrumento: JWE R JORGE MACNACA CONDORI

##### 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: PROCEDE EJECUCIÓN

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98 %

Lugar y fecha: SULLISTA 14.11.2023

  
Firma del experto  
DNI N°: 40136120 Cel.: 950971873









## ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

#### 1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: IWER JAIME MACHACA CONDORI

Dirección: AV. EMANCIPACIÓN URB. VILLA OTIMA - SAN MIGUEL

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 41823346

Teléfono: 941224747 email: jjaimemc3@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: ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO ECONOMIA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Asesor: JUDY HUACANI SUCASACA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA SOSTENIBILIDAD DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO  
CHUCURIO - SAMÓN, 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): \_\_\_\_\_

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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: ECONOMIA SECTORIAL - PIG

Firma de Autor



huella digital

30 MAYO 2024

Fecha