

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**TESIS PARA OBTENER  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA**

**SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN  
REDUCCIÓN DE POBREZA LOCALIDADES DISTRITO  
JAMALCA, UTCUBAMBA, AMAZONAS, 2020**

**Autor:**

**Bach. Clever Perez Gonzales**

**Asesor:**

**M.Sc. Carlos Raúl Poémape Oyanguren**

**Registro: (.....)**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A mi hermano mayor que desde el cielo cuida de mí y mi familia, pues él siempre quiso lo mejor para mí y mi familia.

A mis hermanas Doris y Everli por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mis compañeros de trabajo, por compartir sus experiencias, por permitir desarrollar mis habilidades y aportar mis conocimientos en el proyecto.

**Clever**

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por la vida, la salud, la sabiduría y conocimiento en todo momento.

Mi profundo agradecimiento a mis padres, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A toda mi familia y amigos que fueron participes y me motivaron a estudiar esta hermosa carrera de Economía, llevo en mi mente el más mínimo apoyo de cada uno de ellos.

A mis docentes de primaria, secundaria y universidad, principalmente al Econ. Carlos Raúl Poémape Oyanguren quien hizo que me enamore más de esta carrera profesional.

El autor

**Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de  
Amazonas**

**Dr. Policarpio Chauca Valqui  
RECTOR**

**Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón  
Vicerrector Académico**

**Dra. Flor Teresa García Huamán  
Vicerrectora de Investigación**

**Mg. Ricardo Rafael Alva Cruz  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**

## Visto Bueno del Asesor de la Tesis



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

### ANEXO 3-K

#### VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (  )/Profesional externo (  ), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada \_\_\_\_\_  
Servicio de Agua y Saneamiento en reducción de pobreza  
localidades distrito Jamalca, Utcubamba, Amazonas, 2020 \_\_\_\_\_  
del egresado Clever Perez Gonzales  
de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Escuela Profesional de Economía  
de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 27 de septiembre de 2021

M.Sc. Carlos Raúl Puímapi Oyanguren

Firma y nombre completo del Asesor



**Jurado Evaluador de la Tesis**



---

**Mg. Fernando Rogelio Sánchez Altamirano**

**Presidente**



---

**Mg. Anita Maribel Valladolid Benavides**

**Secretaria**



---

**Mg. Luis Gerardo Merino Cava**

**Vocal**

## Constancia de Originalidad de la Tesis



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

### ANEXO 3-0

#### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN REDUCCIÓN DE POBREZA

LOCALIDADES DISTRITO JAMALCA, UTCUBAMBA, AMAZONAS, 2020

presentada por el estudiante ( )/egresado (X) Clever Perez Gonzales

de la Escuela Profesional de ECONOMÍA

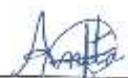
con correo electrónico institucional \_\_\_\_\_

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 10 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 23 de Noviembre del 2021

  
SECRETARIO

  
VOCAL

  
PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....  
.....

## Acta de Sustentación de la Tesis



**UNTRM**

**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

### ANEXO 3-Q

#### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 17 de diciembre del año 2021, siendo las 02:05 horas, el aspirante: Cleber Perez Gonzales, defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN REDUCCIÓN DE POBREZA LOCALIDADES DISTRITO JAMALCA, UTCUBAMBA, AMAZONAS, 2020, teniendo como asesor a Econ. Carlos Raúl Poémape Oyanguren M.Sc., para obtener el Título Profesional de Economista, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Mg. Fernando Rogelio Sánchez Altamirano

Secretario: Mg. Anita Maribel Valladolid Benavides

Vocal: Mg. Luis Gerardo Merino Cava

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado ()

Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 03:05 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

  
SECRETARIO

  
PRESIDENTE

  
VOCAL

OBSERVACIONES:

**Considerar todas las observaciones hechas por el Jurado.**

## Índice del Contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas .....	iv
Visto Bueno del Asesor de la Tesis .....	v
Jurado Evaluador de la Tesis .....	vi
Constancia de Originalidad de la Tesis .....	vii
Acta de Sustentación de la Tesis .....	viii
Índice del Contenido .....	ix
Índice de Tablas .....	xi
Índice de Figuras .....	xii
Resumen .....	xiv
Abstract .....	xv
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>II. MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>21</b>
2.1 Tipo de investigación .....	21
2.2 Diseño de investigación .....	21
2.3 Población y muestra .....	21
2.4 Descripción de variables .....	23
2.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	23
2.6 Análisis de datos .....	24
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
3.1 Diagnóstico de la situación actual de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca .....	25
3.2 Identificación de los beneficios socio económicos de la implementación del servicio de agua y saneamiento de los beneficiarios en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas .....	37
3.3 Interpretación de la reducción de la pobreza de los beneficiarios de esta implementación, en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas .....	44
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>48</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>49</b>

<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>50</b>
<b>VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>53</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Número de beneficiarios por centro poblado .....	21
<b>Tabla 2.</b> ¿Cuánto es el gasto de su familia? .....	29
<b>Tabla 3.</b> Población del distrito y cálculo tasa de crecimiento .....	37
<b>Tabla 4.</b> Tratamiento de enfermedades en el distrito .....	38
<b>Tabla 5.</b> Valor social del tiempo de la población rural .....	38
<b>Tabla 6.</b> Total de días al año de las personas en reposo por uso de medicina alternativa .....	39
<b>Tabla 7.</b> Costos anuales por infecciones diarreicas tratadas con medicina alternativa ..	39
<b>Tabla 8.</b> Total de días al año de las personas en reposo y asisten a un establecimiento de salud .....	40
<b>Tabla 9.</b> Costos anuales por atención y traslado por persona que asisten al establecimiento de salud .....	40
<b>Tabla 10.</b> Costos anuales por infecciones diarreicas tratadas en establecimiento de salud. ....	41
<b>Tabla 11.</b> Costos anuales por atención y traslado por persona que asisten al establecimiento de salud .....	42
<b>Tabla 12.</b> Beneficios por ahorro de salud causados por enfermedades de agua sin tratamiento y carencia de disposición sanitaria de excretas .....	43
<b>Tabla 13.</b> Reducción de la pobreza de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento al año 2021 .....	46

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Centro poblado donde se ubica su vivienda .....	25
<b>Figura 2.</b> Centros poblados con o sin proyecto de agua potable y saneamiento .....	26
<b>Figura 3.</b> Tipo de jefe de hogar de los encuestados .....	26
<b>Figura 4.</b> ¿Cuántas personas habitan en la vivienda? .....	27
<b>Figura 5.</b> ¿Cuántas familias viven en la vivienda? .....	27
<b>Figura 6.</b> ¿Cuántos miembros tiene su familia? .....	28
<b>Figura 7.</b> Ocupación principal e ingresos de la familia .....	28
<b>Figura 8.</b> ¿Actualmente cuál es su fuente de abastecimiento de agua hacia su vivienda? .....	30
<b>Figura 9.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: A. ¿Cuántos años se encuentra conectado a la red o desde cuándo? .....	30
<b>Figura 10.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: B. ¿Cuantos días a la semana dispone de agua? .....	31
<b>Figura 11.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: C. ¿Cuenta con el servicio continuo todo el año? .....	31
<b>Figura 12.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: D. La cantidad de agua que recibe de la red pública es .....	32
<b>Figura 13.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: E. ¿Está satisfecho con este servicio de agua? .....	32
<b>Figura 14.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: F. ¿Paga usted por el servicio de agua? .....	33
<b>Figura 15.</b> Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda: G. ¿Para que utiliza el agua que recibe del sistema? .....	33
<b>Figura 16.</b> Si se realiza un proyecto para mejorar y/o ampliar el servicio de agua potable mediante conexiones domiciliarias, ¿Usted se conectaría a la red pública de agua? .....	34
<b>Figura 17.</b> Si es sí, ¿Tendría dinero disponible para pagar por derecho a conexión domiciliaria de agua? .....	34
<b>Figura 18.</b> ¿Cómo realiza la eliminación de sus excretas (heces)? .....	35
<b>Figura 19.</b> ¿Estaría interesado en contar con un baño digno tipo unidad básica de saneamiento – UBS dentro de su vivienda? .....	35
<b>Figura 20.</b> Si es si, ¿Después de recibir capacitación en educación sanitaria, estaría dispuesto utilizar y limpiar adecuadamente su UBS? .....	36

<b>Figura 21.</b> ¿Cuánto pagaría al mes por contar con el servicio de baño digno o UBS? ..	36
<b>Figura 22.</b> ¿Tendría dinero disponible para pagar por derecho a conexión domiciliaria de baño digno o UBS? .....	37
<b>Figura 23.</b> Vinculación entre agua potable y saneamiento con la pobreza .....	44

## **Resumen**

Esta investigación titulada: Servicio de agua y saneamiento en reducción de pobreza localidades distrito Jamalca, Utcubamba, Amazonas, 2020; plantea el problema ¿Cómo la implementación del servicio de agua y saneamiento ha logrado la reducción del nivel de pobreza en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas?, desprendiéndose el objetivo: Determinar el nivel de reducción de la pobreza con la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas. Se usó metodología descriptiva de diseño no experimental transeccional, aplicándose 69 encuestas a pobladores de 25 centros poblados, 15 carecen de proyecto de agua potable y saneamiento y 10 si tienen. El cálculo por beneficios fue por el método ahorro de salud, es S/ 35,00 el costo social unitario por persona al año y el costo total al año por atención y traslado a establecimiento de salud es de S/ 162 190,00 y de S/ 159 780,32 es el costo total de la población por reposo, sumando es S/ 321 970,32 como costo total. También el valor de S/ 34,48 es el costo social unitario por reposo por persona tratados con medicina alterna y de S/ 22 101,68 es el monto total. Finalmente, los costos por persona para tratarse de estas enfermedades ascienden a S/ 16,19 a través de la medicina alternativa y de S/ 69,48 en un establecimiento de salud, pero sólo de un día al año al encontrarse en reposo y sin trabajar.

Palabras clave: Agua y saneamiento, reducción, pobreza.

## **Abstract**

This research entitled: Water and sanitation service in poverty reduction localities Jamalca district, Utcubamba, Amazonas, 2020; raised the problem, How has the implementation of the water and sanitation service achieved the reduction of the poverty level in the localities of the district of Jamalca, Utcubamba, Amazonas? water and sanitation service in the towns of the district of Jamalca, Utcubamba, Amazonas. Descriptive methodology of non-experimental transectional design was used, applying 69 surveys to residents of 25 population centers, 15 do not have a potable water and sanitation project and 10 do. The calculation for benefits was by the health saving method, the unit social cost per person per year is S / 35.00 and the total cost per year for care and transfer to a health facility is S / 162 190.00 and S / 159 780.32 is the total cost of the population for rest, adding up is S / 321 970.32 as the total cost. Also the value of S / 34.48 is the unit social cost for rest per person treated with alternative medicine and of S / 22 101.68 is the total amount. Finally, the costs per person to treat these diseases amount to S / 16.19 through alternative medicine and S / 69.48 in a health facility, but only for one day a year when they are at rest and without to work.

**Keywords:** Water and sanitation, reduction, poverty.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Millones de personas en el mundo, son pobres por el deficiente servicio de agua y saneamiento contribuyendo al retraso del crecimiento causados por la diarrea como principal enfermedad que debilita la infancia. Esta información revela las disparidades entre las zonas rurales y zonas urbanas respecto a los servicios de agua y saneamiento básico; en 18 países sólo el 20% de los habitantes de zonas rurales tienen acceso a un servicio de agua de calidad y el 75% carecen de buen servicio. Algunos otros datos: el 24% de la población rural del Ecuador bebe agua contaminada; el 33% tiene acceso al saneamiento adecuado en Haití; el 80% de los grifos muestreados tuvo presencia de la bacteria e. coli en Bangladesh; y el 60% de los pobladores rurales tiene su residencia a 30 minutos o más de distancia de las fuentes de agua de correcto funcionamiento. Los niños en pobreza sufren de enfermedades intestinales que retrasan su crecimiento, originados por la diarrea, la cual es la segunda causa de muerte en los niños menores de 5 años. (Banco Mundial, 2017).

El acceso al agua potable reduce la pobreza, su escasez asociado a la mala calidad de agua y el inadecuado sistema de saneamiento básico afectan de manera negativa a la seguridad alimentaria, también afectan a los medios de vida y sobre todo a las oportunidades educativas de las familias pobres a nivel mundial, esto al dedicar mayor tiempo del día de las mujeres y niñas en recorrer largas distancias para acarrear agua hasta sus viviendas. Además, las personas son de mayor vulnerabilidad a contraer diarrea o cólera como enfermedades comunes al estar mayormente hambrientas, deshidratadas o exhaustas al carecer de agua y saneamiento en sus viviendas o cercanos a ellas. (Oxfam International, s.f.).

La falta de agua es sin duda la mayor causa de la pobreza en el mundo, siendo un problema social al caminar en búsqueda de agua hasta cuatro horas al día por varios kilómetros cargando al hombro los recipientes plásticos de 25 litros que se hacen muy pesados para las niñas y mujeres de las comunidades, impidiendo buscar trabajo donde ocuparse y les genere ingreso para sus dependientes en el caso de las mujeres, y en el caso de las niñas no asisten al colegio donde reciban mejor educación para tener mayor oportunidades. También es un considerado un

problema sanitario al acudir a los establecimientos de salud a atenderse por haber bebido agua en mal estado causándoles enfermedades e infecciones. (Espinoso, 2020).

En el Perú se lanzó el Programa Agua para Todos – PAPT, para la lucha contra la pobreza extrema donde planteó la intervención del estado como única forma de atacarla, a través de transferencias condicionadas en efectivo como enfoque de la demanda tratando de reducir los costos inevitables con la finalidad de liberar los flujos de caja de las familias para aumentar el ingreso disponible que satisfagan sus necesidades básicas insatisfechas generando un pequeño nivel de ahorros para reducir la pobreza de estas familias. Considera a la pobreza extrema un problema de exclusión debiendo resolverse con políticas públicas del estado peruano, considerando al pobre extremo como inempleable y no desempleado. (Garrido-Lecca, 2010).

También en nuestro país, el 23,7% de la población no tiene acceso al servicio de agua para consumo en las zonas rurales, y el 5,2% en zonas urbanas. De la población rural el 15% acarrear agua de los ríos, acequias o manantiales. En la región Amazonas, el 27,2% consume agua potable a través de redes públicas dentro de sus viviendas, en comparación del promedio nacional que es 68%. En todo Amazonas el 9,4% de las personas consumen agua con niveles de cloro adecuados mediante la red pública hacia sus viviendas, frente al promedio nacional del 38,7%. Y el 74,3% tiene agua los 7 días de la semana proveniente de la red pública en comparación con el 85,7% a nivel nacional. Pero el 15,2% de la población amazonense no tiene agua permanente las 24 horas del día frente al 29,1% del promedio nacional. Y la población con cobertura de alcantarillado por redes públicas es del 56,1% en Amazonas y el promedio nacional es del 74,9%. (INEI, 2020).

De la información anterior del INEI al año 2020, indica que la región Amazonas tiene coberturas reducidas de agua apta para consumo humano y saneamiento a través de conexiones domiciliarias. Y ello no escapa a los centros poblados del distrito de Jamalca.

Con la información presentada se planteó la siguiente interrogante de investigación ¿Cómo la implementación del servicio de agua y saneamiento ha logrado la reducción del nivel de pobreza en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas?

Proponiendo el objetivo general: Determinar el nivel de reducción de la pobreza con la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas.

Además de los siguientes objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación actual de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas.
- Identificar los beneficios socio económicos de la implementación del servicio de agua y saneamiento de los beneficiarios en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas.
- Interpretar la reducción de la pobreza de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas.

La justificación de la investigación es:

- Metodológica, a través del diagnóstico de la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades involucradas con metodología específica de análisis para evaluar la reducción de la pobreza; y de ser verdadero se replicaría en otros trabajos similares.
- Y social, con el análisis adecuado permitirá determinar si la reducción de la pobreza puede ser generada con mayores servicios básicos intradomiciliarios.

Los antecedentes que sustentan esta investigación son los que a continuación se presentan:

Antecedentes internacionales, Macías (2019), sobre la evaluación de estrategias de reducción de la pobreza, tuvo el objetivo de evaluar la estrategia en el periodo 2000-2015; aplicó una metodología basada en el análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que respondan a la mejor estrategia. Concluyó en cuanto a la estrategia de los indicadores de acceso a los servicios básicos mostró eficacia aceptable reduciendo el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas.

Gálvez y Méndez (2017), en cuanto a los efectos del programa de fondos sobre la condición de pobreza, con su objetivo de la identificación de efectos positivos con la ejecución de este programa sobre la reducción de la pobreza de los hogares; usó la propuesta metodológica unidimensional y multidimensional sobre medición de la pobreza. Concluyeron, que por el primer método arrojó un incremento porcentual de los hogares pobres y el segundo método mostró una reducción leve con la ejecución del programa de fondos, pero el análisis conjunto no identificó a hogares en condición de pobreza con contribuciones significativas sobretodo del área rural como mejoras de acceso a los servicios básicos.

Antecedentes nacionales, Cruz (2019), en cuanto a la construcción de viviendas y su incidencia en la reducción de la pobreza, su objetivo general fue determinar la incidencia entre ambas variables durante el período 2009-2017; la investigación fue de carácter no experimental, longitudinal y descriptiva. Sus resultados indican que construir viviendas tuvo incidencia directa sobre la reducción de la pobreza, al año 2009 fue 33, 5% y para el año 2017 fue 21,7% reduciéndose entre estos años un 11,8%, equivalente a 1 millón 100 mil habitantes. Concluyó aseguran que, de mejorar las condiciones de habitabilidad, se logrará satisfacer una de las necesidades básicas de los pobladores con menos recursos, lo que contribuirá a superar la pobreza.

Aguedo y Romero (2018), respecto a la inversión pública en servicios básicos y su influencia en la reducción de la pobreza, propuso el objetivo de determinar en qué medida la inversión pública en servicios básicos influye en la reducción de la pobreza. Su metodología fue descriptiva – aplicada no experimental. De sus

resultados, en proyectos de saneamiento básico evidenció durante el 2001-2017 ante incrementos del 1% contribuyó al aumento de la cobertura de los servicios de agua potable en 0.001509% y al aumento de la cobertura del servicio de alcantarillado en 0.103879%. Concluyó asegurar que la inversión pública en saneamiento básico y electrificación, influyó de manera directa a mejorar la cobertura de agua, desagüe y energía eléctrica.

Julca (2016) sobre el crecimiento económico y pobreza en el Perú, su objetivo fue determinar y analizar la relevancia del crecimiento económico regional en la reducción de los niveles de pobreza. Usó la evaluación de la investigación la metodología de datos de panel. Concluyó en el período 2004-2013, el crecimiento económico medido a través del producto bruto interno per cápita contribuyó de manera favorable en la reducción de la pobreza reduciéndola en 0.5512%.

La inversión en Proyectos de Agua y Saneamiento siempre tendrá una repercusión positiva ya que beneficia a las familias más pobres esto se debe a que las personas ya no tendrían que gastar sus ingresos en acudir a los establecimientos de salud, sin embargo más allá del financiamiento y capacitación recibida por parte de contratistas o entidad también dependerá de cómo los beneficiarios realicen las buenas prácticas de mantenimiento de sus PTAP, PTAR y Biodigestores para que estas tengan un buen funcionamiento en el tiempo de vida útil del proyecto.

Mientras no se ejecuten mayores inversiones en agua y saneamiento la problemática seguirá existiendo en las zonas rurales sobre todo; esto a pesar de que en las zonas rurales hay un tasa de crecimiento poblacional negativa, las personas se ven obligadas a seguir gastando ya sea tratándose con medicamentos alternativos o asistiendo a un establecimiento de salud, por lo tanto cada vez que las personas se enfermen serán mas pobres.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Tipo de investigación: Descriptiva.

Descriptiva, seleccionar series de datos o aspectos relevantes para medirlos de manera independiente, describiendo lo investigado. (Centty, 2006).

### 2.2 Diseño de investigación: No experimental y transversal

No experimental, al estudiarse los datos o aspectos tal y como se presentan sin aplicar alguna manipulación en sus variables. Y transversal, al estudiarse sus datos en un solo momento. (Hernández, Ramos, Plasencia, Indacochea, Quimis y Moreno, 2018).

### 2.3 Población y muestra

**Población**, son todas las unidades de estudio que forman parte del objeto de estudio con características similares. (Centty, 2006).

La población para la presente investigación son 1,375 familias beneficiarias de la implementación de los servicios de agua y saneamiento básico, tal como se describe a continuación:

**Tabla 1**

*Número de beneficiarios por centro poblado*

Centro poblado	N° de beneficiarios
Sauce	31
San Isidro	2
La Banda	7
La Esmeralda	14
Angamos	25
San Pedro	4
La Flor	40
Playa Hermosa	5
Ramón Castilla	51
San Lorenzo	34
La Palma	57
Pururco	171

Vista Alegre	81
Potrero	5
Laurel	86
Jamalca	331
Vista Hermosa	56
San Juan	45
Los Ángeles	32
Santo Tomas	29
Cerezo	37
La Primavera	25
Magunchal	19
Morochal	35
Santacruz	48
Pueblo Nuevo	49
Santa Rosa de Pagpa	56
<b>Total</b>	<b>1 375</b>

*Nota:* Se presenta la totalidad de centros poblados existentes en el distrito de Jamalca y el número de beneficiarios al año 2020.

**Muestra**, es una parte que representa a la totalidad de la población. (Centty, 2006).

La muestra se obtiene con el uso de la siguiente fórmula a través del muestreo aleatorio simple para población finitas:

	$Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N$		$1.96^2 \times 0.95 \times 0.05 \times 1375$		250.90		
n =	-----	n =	-----	n =	-----	n =	69
	$d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q$		$0.05^2 (1375 - 1) + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05$		3.62		

Obteniéndose 69 beneficiarios como muestra para este estudio.

**Muestreo**, conocida como un procedimiento para extraer la muestra.

En la presente investigación se procedió al mismo eligiendo al muestreo aleatorio para poblaciones finitas que son menores a las 500 000 unidades.

Las unidades de análisis fueron las familias existentes en cada localidad que tienen y no tienen servicio de agua y saneamiento al interior de su vivienda,

recogido en el trabajo de campo y debidamente verificado en los padrones existentes a nivel de este distrito.

## 2.4 Descripción de variables

Variable 1 : Reducción de la pobreza

## 2.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Métodos de recolección de datos.** Según Centty (2006) son las siguientes:

- **De análisis,** permitiendo analizar la reducción de la pobreza a través de la dotación de los servicios de agua y saneamiento.
- **De síntesis,** reuniendo información directa de los beneficiarios del servicio en las familias de las localidades estudiadas para organizarlo y relacionarlo con la reducción de la pobreza.
- **De inducción,** mediante este método se observa, estudia y conoce las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para elaborar una propuesta o ley científica de índole general. El método inductivo plantea un razonamiento ascendente que fluye de lo particular o individual hasta lo general. Se razona que la premisa inductiva es una reflexión enfocada en el fin. Se utilizará el método de investigación inductivo ya que se partirá de los hechos particularmente observados para llegar a una conclusión general de las problemáticas presentadas e identificadas en el servicio de agua y saneamiento en reducción de pobreza del Distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas 2020.
- **De deducción,** Con este método, el investigador tendrá como punto de partida la implementación de servicios de agua y saneamiento y ver la repercusión en de sus necesidades básicas (Pobreza) de las localidades beneficiarias.

**Técnicas de recolección.** Centty (2006) indica ser las siguientes:

- **De recolección de información de fuentes primarias:**  
**La encuesta,** fundamentada en cuestionarios a través de un conjunto de preguntas debidamente preparadas con la finalidad de obtener información puntual.
- **De recolección de información de fuentes secundarias:**

**Fuentes internas**, generadas periódicamente dentro de toda institución u organización debidamente almacenada en bases de datos, constituyéndose en insumos de valiosa importancia.

**Publicaciones del gobierno**, realizada de forma sistemática, de carácter oficial y muy rica en información.

**Información de internet**, tipo artículos, monografías, estudios e investigaciones de páginas web de fuentes oficiales o no, con la reserva del caso en la verificación y validez de la misma.

#### **Instrumentos de recolección de datos.**

- El cuestionario.

Es el instrumento que se utilizará en esta investigación, diseñado con un conjunto de preguntas cerradas dirigida a 69 beneficiarios de las 25 Localidades que tienen y no la implementación del servicio de Agua y Saneamiento.

#### **2.6 Análisis de datos**

Realizada a través del programa informático microsoft excel desarrollado como software de microsoft office, específicamente para datos numéricos, para generar reportes con herramientas tipo gráficos y tablas dinámicas con su interpretación adecuada y precisa.

Para la información que se requiera ser analizada se utilizó la estadística descriptiva permitiendo realizar descripciones cuantitativas de las variables analizadas.

### III. RESULTADOS

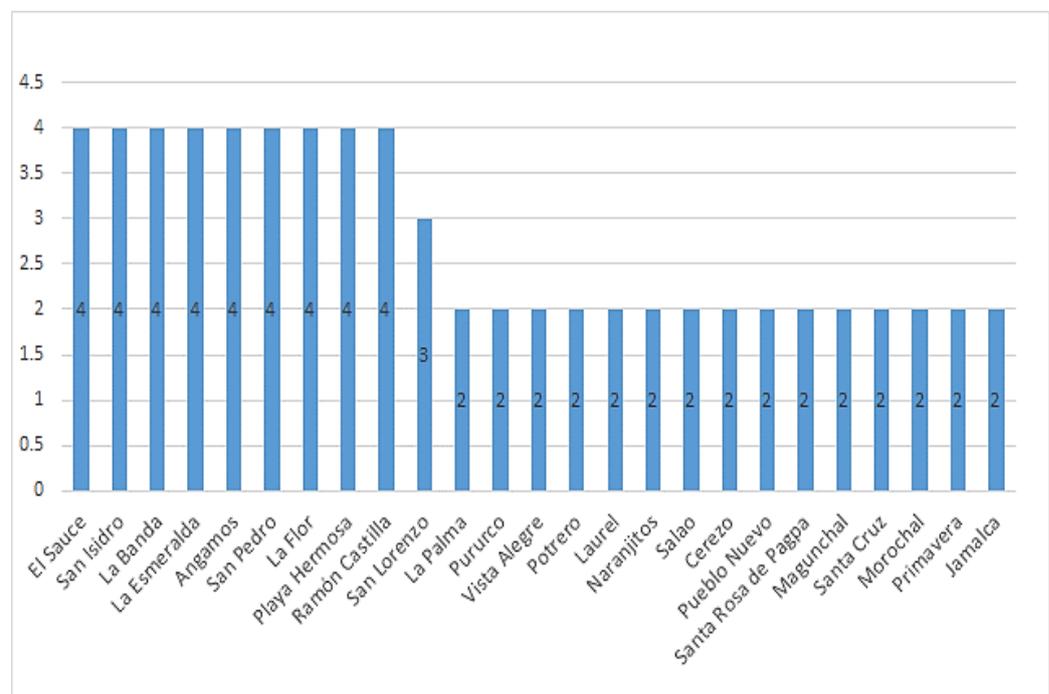
#### 3.1 Diagnóstico de la situación actual de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca

Jamalca es un distrito de la provincia de Utcubamba, su capital Jamalca está ubicada a 1 184 m.s.n.m. pertenece a la región natural rupa rupa, quechua y yunga fluvial. Los datos del censo de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI del 2017, este distrito tiene 39 centros poblados totalizando 6 620 habitantes y 2 183 viviendas ocupadas. (INEI, 2017).

Se aplicó 69 cuestionarios a diferentes pobladores en sus viviendas para indagar de manera directa sobre los servicios básicos de agua y saneamiento básico, teniendo los siguientes resultados:

**Figura 1**

*Centro poblado donde se ubica su vivienda*

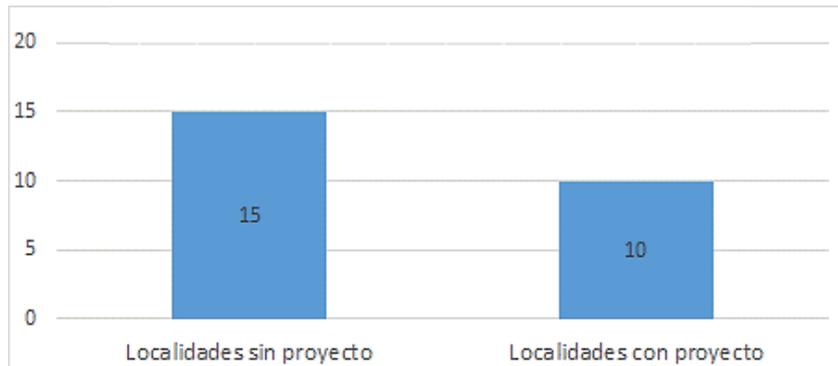


*Nota:* Se presenta los 25 centros poblados donde se realizó la investigación. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Al haberse investigado a 69 residentes de 25 centros poblados del distrito de Jamalca, tenemos cuatro encuestas aplicadas en 9 centros poblados, 3 en un centro poblado y 2 en 15 centros poblados; la finalidad fue obtener mayor información por cada lugar.

### Figura 2

*Centros poblados con o sin proyecto de Agua Potable y Saneamiento*

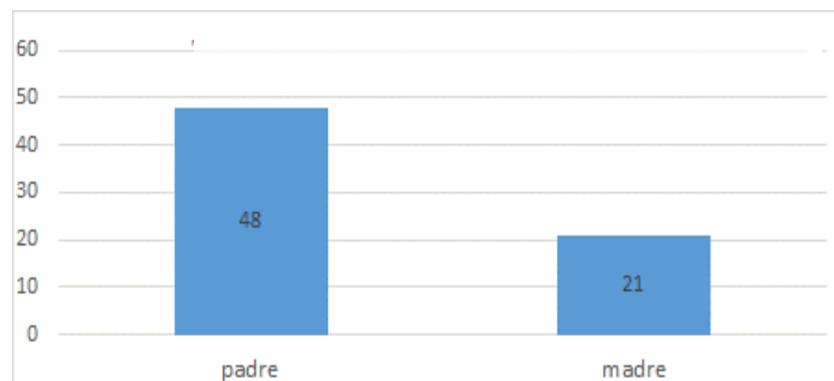


*Nota:* Se presenta la distribución entre centros poblados que tienen proyectos de agua potable y saneamiento y los que no lo tienen. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Los resultados indican, en el periodo analizado, son 15 centros poblados que carecen de proyectos instalados de agua potable y saneamiento básico, frente a 10 centros poblados que, si tienen ósea un 60% carecen de este servicio.

### Figura 3

*Tipo de jefe de hogar de los encuestados*

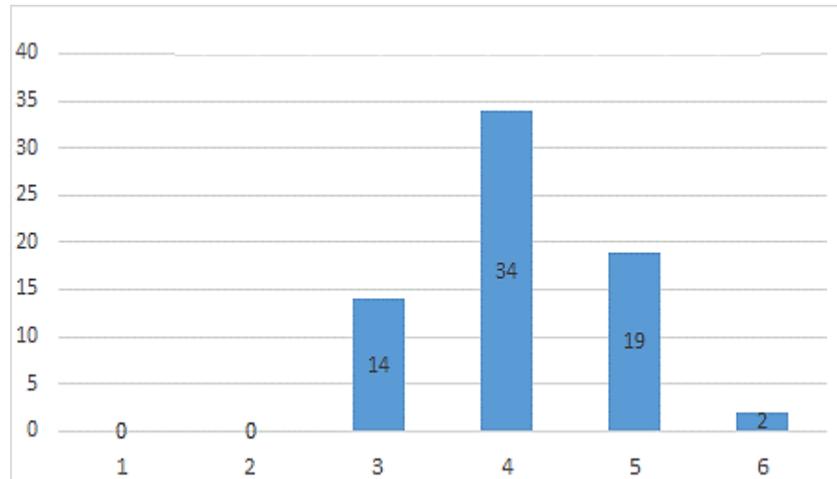


*Nota:* Se presenta el tipo de jefe de hogar de los encuestados. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

48 de los entrevistados son padres de familia o un 69,6% y, 21 son madres de familia o un 30,4%.

#### Figura 4

*¿Cuántas personas habitan en la vivienda?*

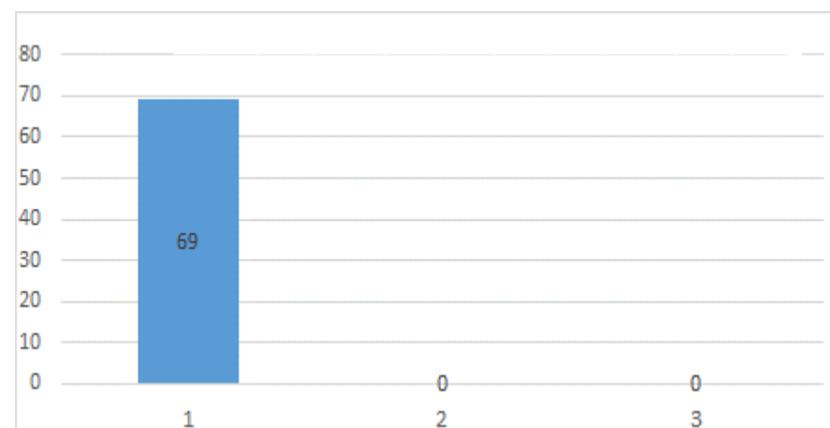


*Nota:* Se presenta el número de personas que habitan un hogar. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 49,3% o 34 viviendas encuestadas tienen 4 integrantes, el 27,5% o 19 viviendas tienen 5 integrantes, el 20,3% o 14 viviendas cuentan con 3 personas, y sólo el 2,9% o 2 viviendas tienen 6 integrantes por familia.

#### Figura 5

*¿Cuántas familias viven en la vivienda?*

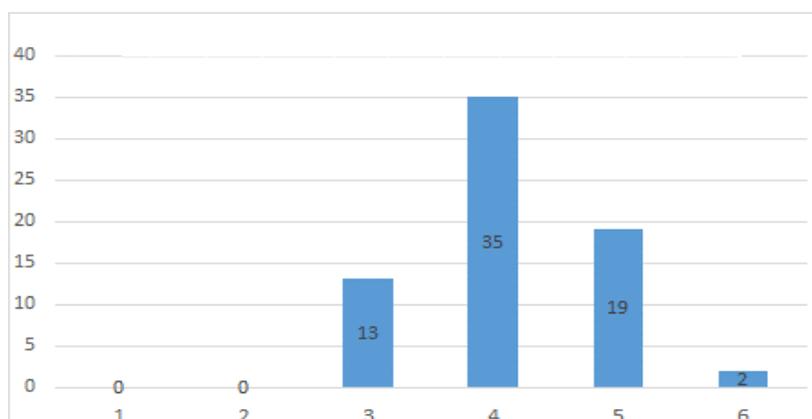


*Nota:* Se presenta el número de familias residente en la vivienda. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 100% tienen una sola familia por vivienda.

**Figura 6**

*¿Cuántos miembros tiene su familia?*

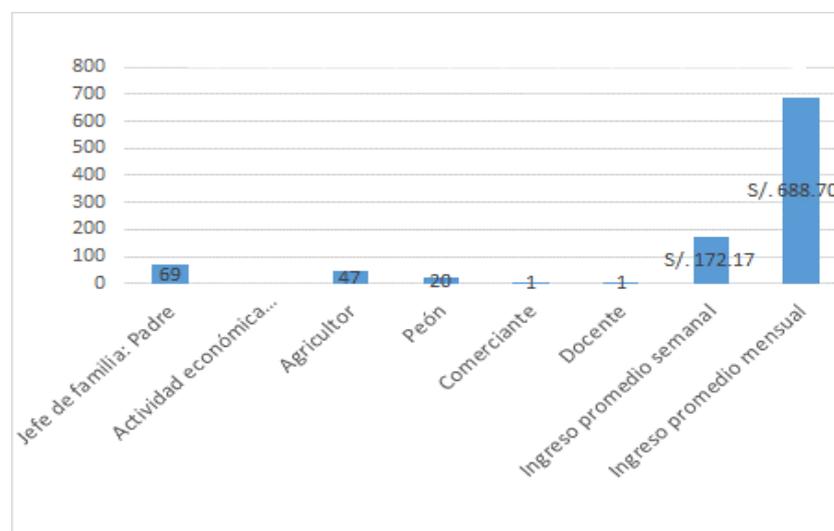


*Nota:* Se presenta el número de miembros por familia. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 50,7% o 35 viviendas está conformada por 4 miembros por familia, el 27,5% o 19 la integran 5 miembros y el 18,8% o 13 viviendas tienen 3 miembros.

**Figura 7**

*Ocupación principal e ingresos de la familia*



*Nota:* Se presenta la ocupación principal y los ingresos de las familias residente en las viviendas. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 100% tienen al padre como jefe de hogar; 47 son agricultores, 20 peones. Los ingresos promedio por semana asciende a S/ 172.17 y al mes S/ 688.70.

**Tabla 2***¿Cuánto es el gasto de su familia?*

<b>Principales rubros de los gastos</b>	<b>Promedio al año</b>	<b>Promedio al mes</b>	<b>%</b>
a. Alimentación	S/. 5,354.78	S/. 446.23	76,7%
b. Educación	S/. 402.61	S/. 33.55	5,8%
c. Servicios de salud	S/. 243.12	S/. 20.26	3,5%
d. Transporte	S/. 252.75	S/. 21.06	3,6%
e. Vestimenta	S/. 566.67	S/. 47.22	8,1%
f. Contribución en fiestas patronales	S/. 2.61	S/. 0.22	0,0%
g. Electricidad	S/. 50.78	S/. 4.23	0,7%
h. Telefonía (fijo/celular/telecable)	S/. 72.00	S/. 6.00	1,0%
i. Servicio de agua de consumo humano	S/. 32.35	S/. 2.70	0,5%
<b>Total</b>	<b>S/. 6,977.67</b>	<b>S/. 581.47</b>	<b>100,0%</b>

*Nota:* Se presenta los resultados de monto gastado por familia por principales rubros. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Mayormente los gastos son en alimentos representado por el 76,7% de sus ingresos, este monto es en promedio al mes S/ 446.23

Luego, gastan en vestimenta un 8,1% del total de sus ingresos representado por S/ 47.22 al mes.

Seguido de gastos en educación por el 5,8% de sus ingresos con un S/ 33.55 al mes.

Los gastos en transporte representan el 3,6% con un monto de S/ 21.06 al mes.

Los gastos en servicios de salud representan el 3,5% con un monto de S/ 20.26 al mes.

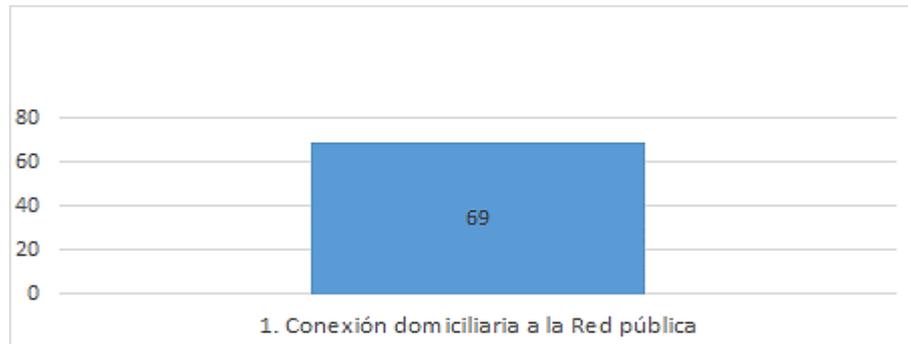
Y en telefonía al mes representa en promedio el 1% con un monto de S/ 6.00 por familia encuestada.

Un dato importante es S/ 581.47 es el promedio del gasto por familia, con información proporcionada por los 69 encuestados.

De la información de campo, tenemos, además que 37 viviendas no cuentan con electricidad, por ello que el monto en este rubro representa sólo S/ 4.23

### Figura 8

*¿Actualmente cuál es su fuente de abastecimiento de agua hacia su vivienda?*



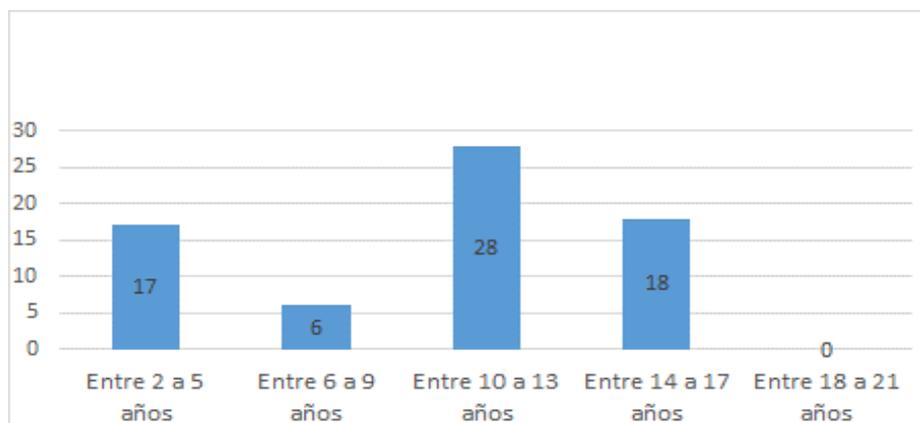
*Nota:* Se presenta la situación de conexiones domiciliarias de agua hacia sus viviendas. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 100% tienen acceso con conexión tipo domiciliaria a través de la red pública de agua.

### Figura 9

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*A. ¿Cuántos años se encuentra conectado a la red o desde cuándo?*



*Nota:* Se presenta el número de años en promedio de estar conectado a la red pública. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 40,6% o 28 viviendas tienen conexión domiciliaria desde 10 a 13 años; el 26,1% o 18 viviendas desde 14 a 17 años y el 24,6% o 17 viviendas desde 2 a 5 años.

Se concluye que casi un 25% tienen conexión reciente en promedio de 3 años y medio.

### Figura 10

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*B. ¿Cuántos días a la semana dispone de agua?*



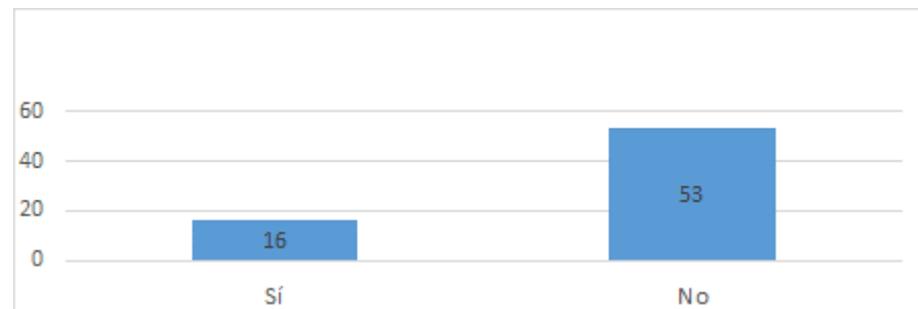
*Nota:* Se presenta el número de días a la semana con servicio de agua domiciliario. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 100% tienen todos los días conexión tipo domiciliaria por la red pública de agua.

### Figura 11

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*C. ¿Cuenta con el servicio continuo todo el año?*



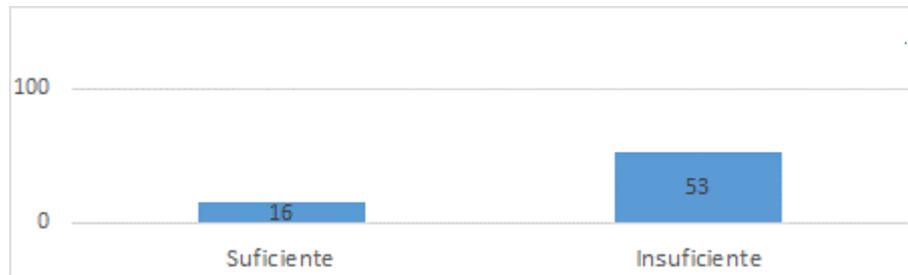
*Nota:* Se presenta los resultados de la continuidad del servicio de agua. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 76,8% (53 viviendas encuestadas) indican tener servicio discontinuo diario de agua; frente al 23,2% (16 viviendas) manifestaron tener continuidad todo el día del servicio.

### Figura 12

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*D. La cantidad de agua que recibe de la red pública es*



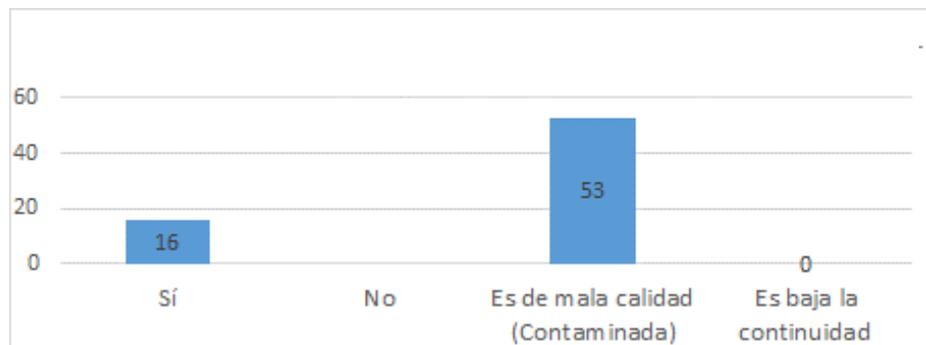
*Nota:* Se presenta los resultados de la cantidad de agua recibida. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 76,8% (53 viviendas encuestadas) indican ser insuficiente este servicio diario de agua; frente al 23,2% (16 viviendas) manifestaron ser suficiente.

### Figura 13

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*E. ¿Está satisfecho con este servicio de agua?*



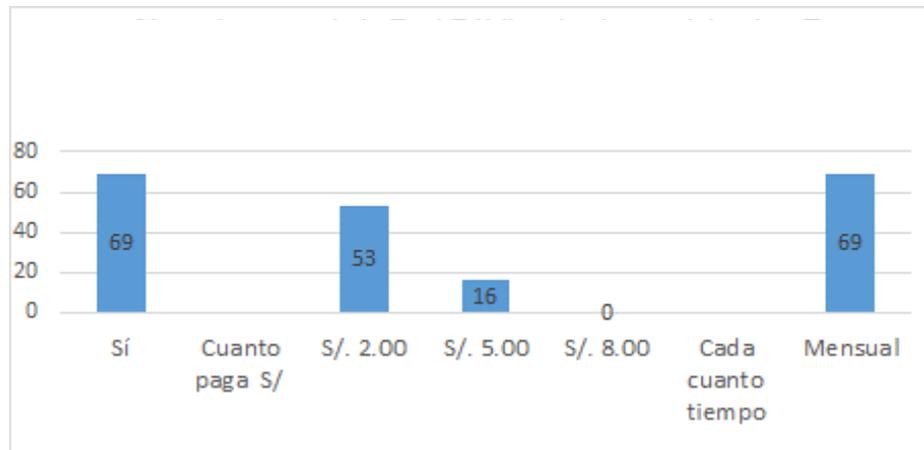
*Nota:* Se presenta los resultados sobre la satisfacción de este servicio de agua. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 76,8% (53 viviendas encuestadas) indicaron ser de mala calidad o estar contaminado el agua recibida; y el 23,2% (16 viviendas) manifestaron estar satisfechos con el servicio recibido.

**Figura 14**

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*F. ¿Paga usted por el servicio de agua?*



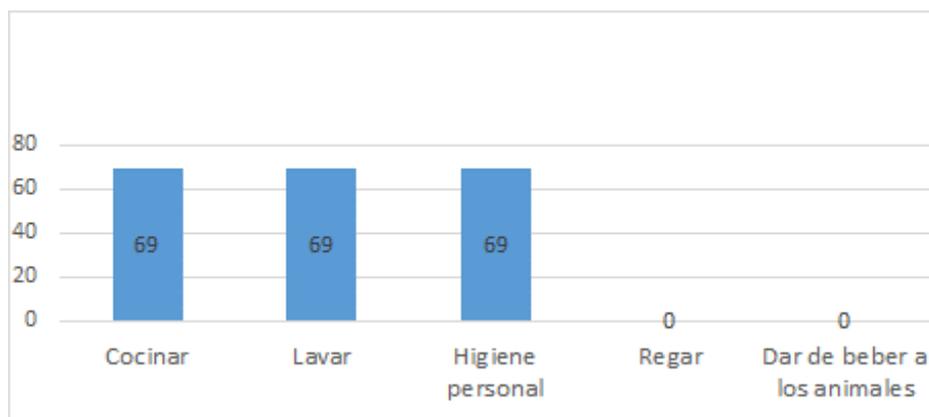
*Nota:* Se presenta los resultados del pago por el servicio recibido. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 100% de las viviendas encuestadas pagan mensualmente por este servicio; 53 viviendas o el 76,8% pagan S/ 2.00 y el 23,2% o 16 viviendas pagan S/ 5.00.

**Figura 15**

*Sí se abastece de la red pública hacia su vivienda:*

*G. ¿Para que utiliza el agua que recibe del sistema?*

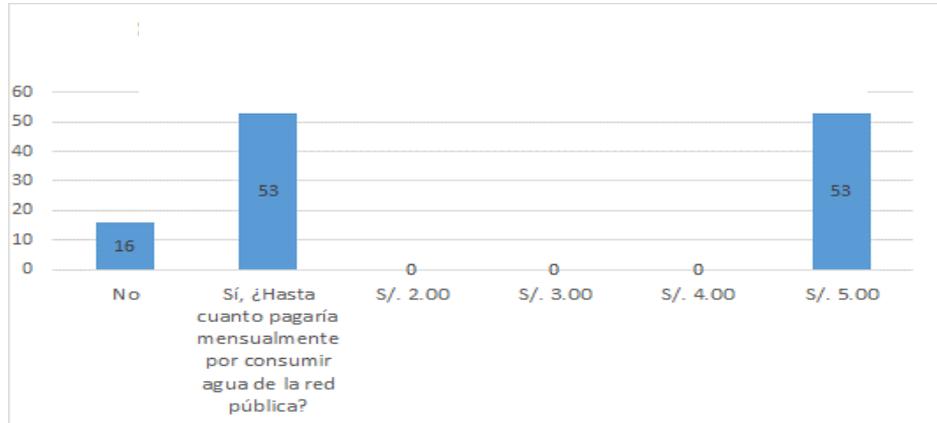


*Nota:* Se presenta los resultados sobre la forma de utilizar el agua recibida. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Lo utilizan principalmente para cocinar, lavar y su higiene personal, el servicio de agua recibido.

**Figura 16**

*Si se realiza un proyecto para mejorar y/o ampliar el servicio de agua potable mediante conexiones domiciliarias, ¿Usted se conectaría a la red pública de agua?*

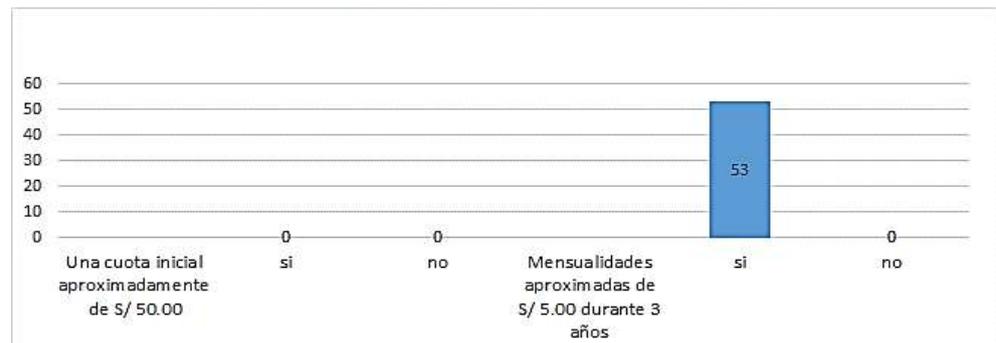


*Nota:* Se presenta los resultados del pago por el servicio recibido. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 76,8% o 53 viviendas quiere conectarse a un proyecto mejorado de agua potable y estarían dispuestos a pagar hasta S/ 5.00; el 23,2% o 16 viviendas considera no conectarse al tener un servicio apropiado.

**Figura 17**

*Si es sí, ¿Tendría dinero disponible para pagar por derecho a conexión domiciliar de agua?*



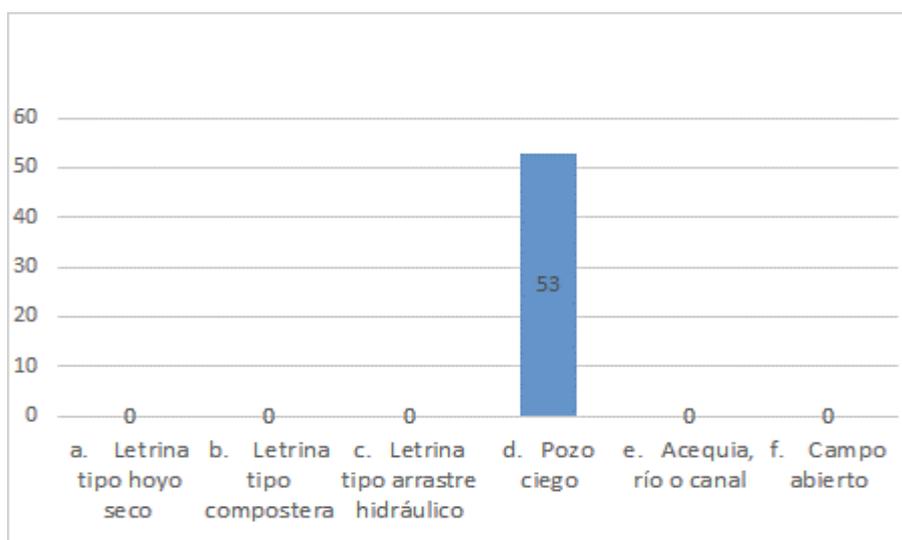
*Nota:* Se presenta los resultados sobre la forma de utilizar el agua recibida. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Lo utilizan principalmente para cocinar, lavar y su higiene personal, el servicio de agua recibido.

Respecto al saneamiento básico, tenemos a estos últimos pobladores de las 53 viviendas quienes indicaron lo siguiente:

**Figura 18**

*¿Cómo realiza la eliminación de sus excretas (heces)?*

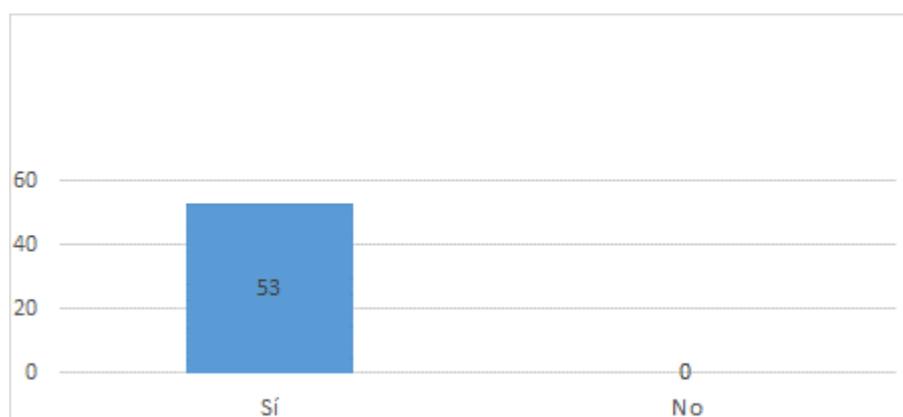


*Nota:* Se presenta los resultados sobre la forma de eliminar sus excretas. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Las familias de las 53 viviendas realizan la eliminación de sus excretas en pozos ciegos, mayormente construidos por ellos mismos.

**Figura 19**

*¿Estaría interesado en contar con un baño digno tipo unidad básica de saneamiento – UBS dentro de su vivienda?*

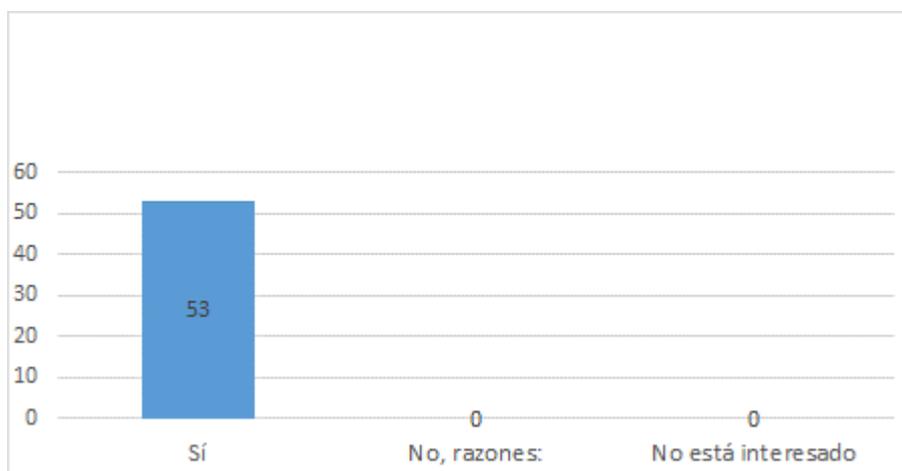


*Nota:* Se presenta los resultados sobre el interés de contar con Unidades Básicas de Saneamiento. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Los pobladores de las 53 viviendas prefieren contar con una unidad básica de saneamiento o UBS dentro de su vivienda.

**Figura 20**

*Si es si, ¿Después de recibir capacitación en educación sanitaria, estaría dispuesto utilizar y limpiar adecuadamente su UBS?*

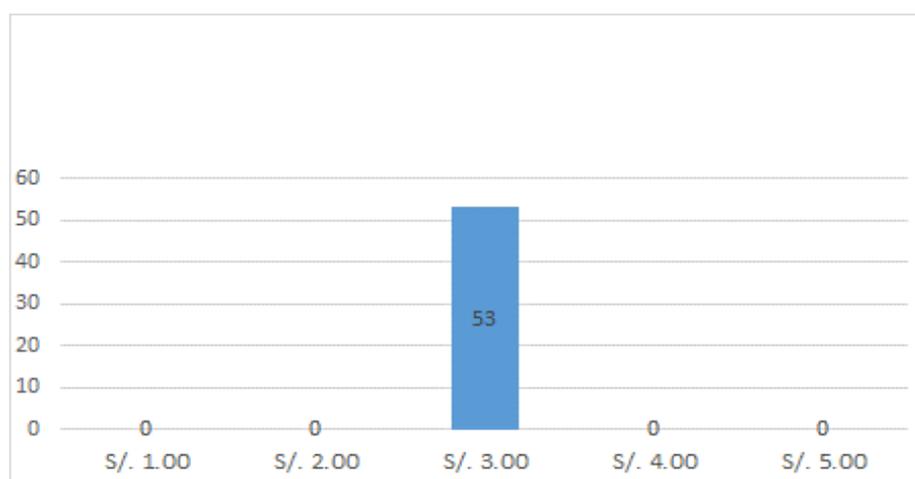


*Nota:* Se presenta los resultados sobre la condición hacia las Unidades Básicas de Saneamiento. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Los dueños de las 53 viviendas indicaron la disposición de usar adecuadamente su unidad básica de saneamiento o UBS.

**Figura 21**

*¿Cuánto pagaría al mes por contar con el servicio de baño digno o UBS?*

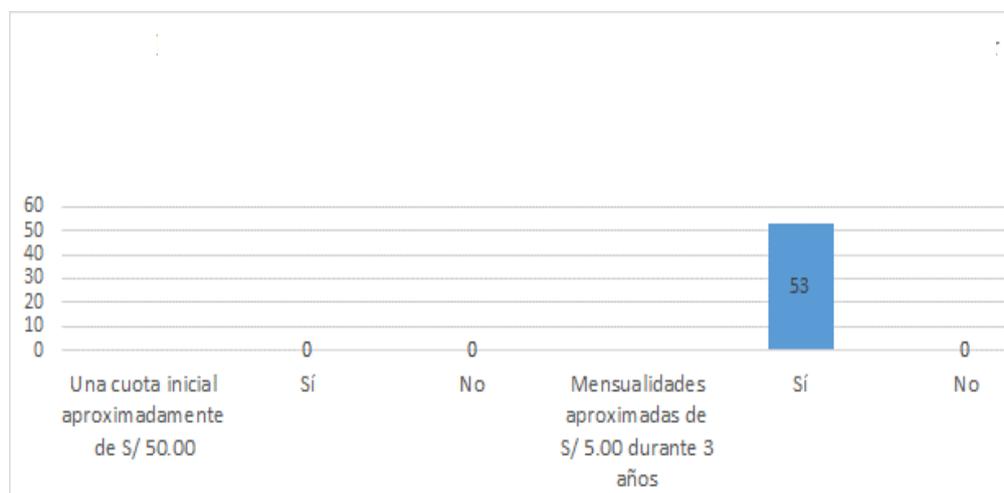


*Nota:* Se presenta los resultados de monto a pagar por el servicio de Unidades Básicas de Saneamiento. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Los propietarios de las 53 viviendas indicaron la disposición de pago mensual de S/ 3.00 por una unidad básica de saneamiento o UBS.

**Figura 22**

*¿Tendría dinero disponible para pagar por derecho a conexión domiciliaria de baño digno o UBS?*



*Nota:* Se presenta los resultados sobre la condición hacia las Unidades Básicas de Saneamiento. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

Todas las viviendas manifiestan no tener una cuota inicial de S/ 50.00 por derecho de instalación, prefiriendo cancelar S/ 5.00 durante 3 años, lo que hace sostenible su intervención.

### **3.2 Identificación de los beneficios socio económicos de la implementación del servicio de agua y saneamiento de los beneficiarios en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas**

El cálculo por beneficios fue a través del método ahorro de salud, de la siguiente manera:

**Tabla 3**

*Población del distrito y cálculo tasa de crecimiento*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Población adultos del distrito – año 2017	3 206
Población menores del distrito – año 2017	3 414
Población adultos y menores del distrito – año 2017	6 620
Población adultos y menores del distrito – año 2007	7 554
Tasa de crecimiento anual entre 2017 y 2007	-1,31%

*Nota:* Se presentan datos de población del distrito. Tomado de los Censos de Población y Vivienda del INEI 2007 y 2017.

Con la información obtenida de los Censos Poblacionales, obtenemos una tasa negativa del 1,31% para este distrito.

**Tabla 4**

*Tratamiento de enfermedades en el distrito*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Porcentaje que cura la diarrea con medicina alternativa	20,0%
Porcentaje que cura la diarrea asistiendo a establecimiento de salud	70,0%
Porcentaje que NO TRATA la diarrea	10,0%
Total de porcentaje	100,0%

*Nota:* Se presentan la manera de tratar enfermedades en promedio en zonas rurales. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor.

El 70% en promedio del total poblacional acuden a tratarse sus enfermedades causados por la diarrea a un establecimiento de salud más cercano, el 20% lo hace en casa con medicina alternativa y el 10% no las trata.

**Tabla 5**

*Valor social del tiempo de la población rural*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Valor de 1 hora propósito laboral S/hora – zona rural	S/ 4,31
Factor de corrección propósito no laboral – adultos	0,30
Factor de corrección propósito no laboral – menores	0,15
Valor de 1 hora propósito NO laboral S/hora – adultos	S/ 1,293
Valor de 1 hora propósito NO laboral S/hora – menores	S/ 0,647

*Nota:* Se presentan los valores sociales del tiempo labores. Tomado del anexo SNIP 09 de áreas rurales.

**Tabla 6**

*Total de días al año de las personas en reposo por uso de medicina alternativa*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Días promedio de reposo (1)	1
Veces al año que se enferman (2)	1
Total de días al año que se encuentran en reposo (1 x 2)	1
Nº de horas por día que se encuentran en reposo	8

*Nota:* Se presentan los valores en días y horas en reposo al usar medicina alternativa. Tomado del cuestionario aplicado en julio del 2021 por el autor

**Tabla 7**

*Costos anuales por infecciones diarreicas tratadas con medicina alternativa*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Nº de personas adultos atendidas de manera casera (3)	962
Nº de personas menores atendidas de manera casera (4)	512
Nº total de personas atendidas de manera casera (3 + 4)	1 474
Costo social unitario por reposo por persona al año (4)	S/ 34,48
Costo total de la población x reposo c/medicina alterna (3 x 4)	S/ 33 169,76

*Nota:* Se calculan el costo social y costo total de atención por medicina alternativa.

El cálculo del número de personas adultos atendidas de manera casera (3), se realizó del producto del total de población de adultos por el factor de corrección propósito no laboral de adultos, calculado así: 3 206 hab. x 0,30 = 962

Para el cálculo del número de personas menores atendidas de manera casera (4), se realizó del producto del total de población de menores por el factor de corrección propósito no laboral de menores, de la siguiente manera: 3 414 hab. x 0,15 = 512

El costo social unitario por reposo por persona al año (4), fue calculado de la siguiente forma:

Total de días al año que se encuentran en reposo x Nº de horas por día que se encuentran en reposo x Valor de 1 hora propósito laboral S/hora rural  
 $= 1 \times 8 \times 4.31 = S/ 34.48$

El costo total de la población x reposo c/medicina alterna (3 x 4) se calculó así:

Nº de personas adultos atendidas de manera casera x costo social unitario por reposo por persona al año

$$= 962 \times S/ 34,48 = S/ 33 169,76$$

### **Tabla 8**

*Total de días al año de las personas en reposo y asisten a un establecimiento de salud*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Días promedio de reposo (5)	1
Veces al año que se enferman (6)	1
Total de días al año que se encuentran en reposo (7 = 5 x 6)	1
Nº de horas por día laboral (8)	8
Costo por atención por recaída (9)	S/ 5,00
Costos por medicina por recaída (10)	S/ 10,00
Costos por traslado hasta establecimiento de salud (11)	S/ 20,00

*Nota:* Se calculan los costos por atenciones en establecimiento de salud.

### **Tabla 9**

*Costos anuales por atención y traslado por persona que asisten al establecimiento de salud*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Costo Social Unitario atención y traslado por persona al año ((9+10+11) x 6)	S/ 35,00
Costo Total por atención y traslado al año (A)	S/ 162 190,00

*Nota:* Se calculan el costo social y costo total de atención y traslado hacia establecimientos de salud.

El cálculo del costo social unitario atención y traslado por persona al año, calculado así:

$$= (\text{Costo por atención por recaída} + \text{costos por medicina por recaída} + \text{costos por traslado hasta establecimiento de salud}) \times \text{veces al año que se enferman}$$

$$= (S/ 5,00 + S/ 10,00 + S/ 20,00) \times 1 = S/ 35,00$$

El costo total por atención y traslado al año (A) se calculó así:

= Total de población distrital x porcentaje que cura la diarrea asistiendo a un establecimiento de salud x costo social unitario atención y traslado por persona al año

$$= 6\,620 \times 70\% \times S/ 35,00 = S/ 162\,190,00$$

### **Tabla 10**

*Costos anuales por infecciones diarreicas tratadas en establecimiento de salud*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Número totales de personas atendidas (12)	4 634
Costo social unitario por reposo por persona al año (13)	S/ 34,48
Costo total de la población por reposo (B = 12 x 13)	S/ 159 780,32

*Nota:* Se calculan los costos anuales por infecciones diarreicas en establecimientos de salud.

Número totales de personas atendidas (12), calculado así:

= Total de población distrital x porcentaje que cura la diarrea asistiendo a un establecimiento de salud

$$= 6\,620 \times 70\% = 4\,634$$

El cálculo del costo social unitario por reposo por persona al año (13), calculado así:

= N° de horas por día laboral (8) x total de días al año que se encuentran en reposo (7 = 5 x 6) x N° de horas por día que se encuentran en reposo x valor de 1 hora propósito laboral S/hora rural

$$= 8 \times 1 \times 4,31 = S/ 34,48$$

El cálculo del costo total de la población por reposo (B = 12 x 13), es calculado así:

=Número totales de personas atendidas (12) x costo social unitario por reposo por persona al año (13)

$$= 4\,634 \times S/ 34,48 = S/ 159\,780,32$$

**Tabla 11**

*Costos anuales por atención y traslado por persona que asisten al establecimiento de salud*

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Costo total de la población que asiste a un establecimiento de salud (A + B)	S/ 321 970,32

*Nota:* Se calculan los costos anuales por atención y traslado por persona.

Costo total de la población que asiste a un establecimiento de salud (A + B), calculado así:

= Costo total por atención y traslado al año (A) + costo total de la población por reposo (B = 12 x 13)

$$= S/ 162 190,00 + S/ 159 780,32 = S/ 321 970,32$$

La información anterior permite realizar el cálculo de los beneficios por ahorro de salud causados por enfermedades de agua sin tratamiento y carencia de disposición sanitaria de excretas, de los resultados, a pesar de tener una tasa de crecimiento negativa a nivel distrital, los costos por persona para tratarse de estas enfermedades ascienden a S/ 16,69 a través de la medicina alternativa y de S/ 69,48 en un establecimiento de salud, pero sólo de un día al año al encontrarse en reposo y sin trabajar.

**Tabla 12**

*Beneficios por ahorro de salud causados por enfermedades de agua sin tratamiento y carencia de disposición sanitaria de excretas*

Año	Población total	N° de familias	N° total de personas atendidas de manera casera (3 + 4) o 20%	N° total de personas atendidas en Establecimiento de Salud (12) o 70%	N° total de personas no tratan la enfermedad del 10%	Costo total de la población x reposo c/medicina alterna (3 x 4)	Costo total de la población que asiste a un establecimiento de salud (A + B)	Costo por persona en S/	
								Medicina alternativa	Establecimiento de salud
2017	6 620	2183	1324	4634	662	22 101,68	321 970,32	16,69	69,48
2018	6 533	2154	1307	4573	653	21 817,90	317 732,04	16,69	69,48
2019	6 446	2126	1289	4512	645	21 517,42	313 493,76	16,69	69,48
2020	6 360	2097	1272	4452	636	21 233,64	309 324,96	16,69	69,48
2021	6 273	2069	1255	4391	627	20 949,86	305 086,68	16,69	69,48
2022	6 186	2040	1237	4330	619	20 649,38	300 848,40	16,69	69,48
2023	6 099	2011	1220	4269	610	20 365,60	296 610,12	16,69	69,48
2024	6 012	1983	1202	4209	601	20 065,12	292 441,32	16,69	69,48
2025	5 926	1954	1185	4148	593	19 781,34	288 203,04	16,69	69,48
2026	5 839	1925	1168	4087	584	19 497,55	283 964,76	16,69	69,48
2027	5752	1897	1150	4026	575	19 197,08	279 726,48	16,69	69,48

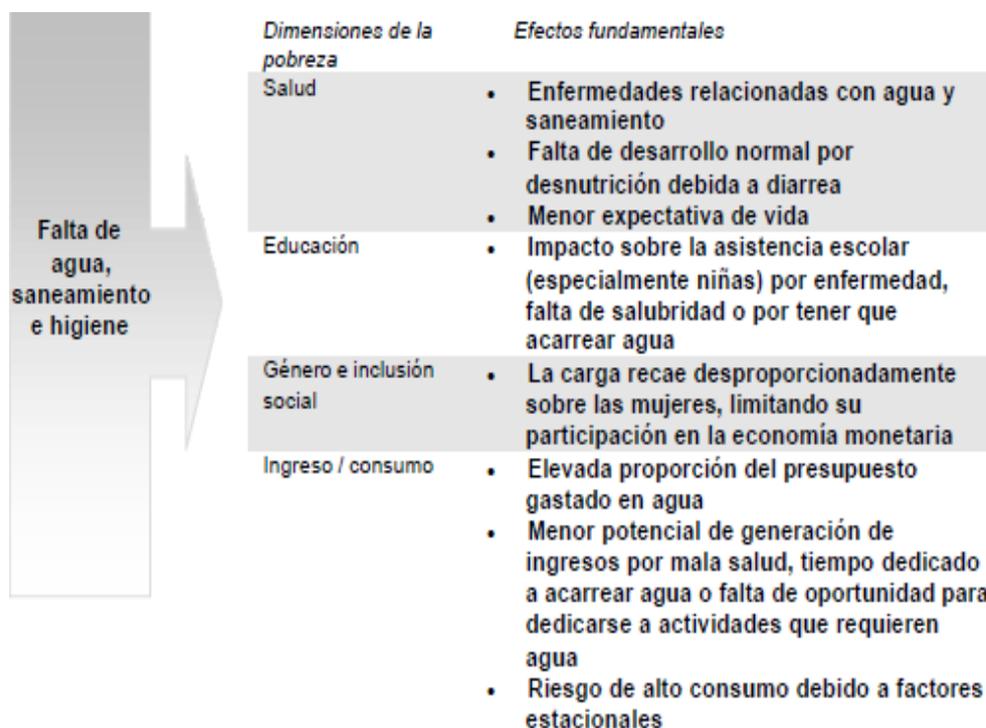
*Nota:* Se calculan los costos por persona para ambos casos, medicina alternativa y atenciones - traslados por persona en establecimiento de salud

### 3.3 Interpretación de la reducción de la pobreza de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento en las localidades del distrito de Jamalca, Utcubamba, Amazonas

Según Bosch, Hommann, Sadoff y Travers. (s.f.), afirmaron que recae principalmente en los más pobres el impacto de servicios inadecuados de agua y saneamiento; a pesar de escasear los recursos económicos realizan arreglos para la satisfacción de sus necesidades básicas de sobrevivencia, acarreado agua de lugares lejanos impidiendo realizar labores que les generen ingresos a los mayores o acudir a la escuela en el caso de los menores de edad. La carencia de agua y saneamiento adecuado trae consigo enfermedades que afectan a su salud del tipo diarreicas o dérmicas, muchas veces las cuales no es posible atender su recuperación al carecer de recursos económicos.

**Figura 23**

*Vinculación entre agua potable y saneamiento con la pobreza*



*Nota:* La figura representa los vínculos entre pobreza y los servicios de agua y saneamiento. Tomado de *Agua, saneamiento y la pobreza* (p.3), por Bosch, Hommann, Sadoff y Travers.

Estos vínculos indican la importancia de continuar realizando inversiones en proyectos de agua y saneamiento básico en cualquier parte del país, y en especial en el distrito de Jamalca, redundando en la reducción de la pobreza de los más vulnerables de zonas rurales principalmente disminuyendo sus necesidades básicas insatisfechas generando mayor bienestar en la sociedad.

Es por ello, que la presente investigación vincula la carencia de agua potable y saneamiento con el sector salud como factor de dimensión de la pobreza y su efecto tipo enfermedades causadas por este vital elemento dentro de sus viviendas. A continuación, se presenta una tabla comparativa interpretando los beneficios o pérdidas de esta implementación de estos servicios en las localidades del distrito de Jamalca.

**Tabla 13**

*Reducción de la pobreza de los beneficiarios de la implementación del servicio de agua y saneamiento al año 2021*

Cantidad de localidades		Servicio		% de la población	Número de familias	Costo por persona de atenciones por agua contaminada		Costo total de la población x reposo c/ medicina alterna	Costo total de la población que asiste a un establecimiento de salud	Beneficio / perdida
Nº	Tipo	Agua potable	Saneamiento			Medicina Alternativa	Establecimiento de Salud			
15	sin proyecto	Discontinuo y contaminada	No tiene (sólo pozo ciego)	60%	1 241	S/ 16,69	S/ 69,48	S/ 20 722,83	S/ 86 252,47	Perdidas
10	con proyecto	Continuo y buena calidad	Si tiene (Unidad básica de saneamiento)	40%	828	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	Ni perdidas ni beneficios
25				100%	2 069			S/ 20 722,83	S/ 86 252,47	

*Nota:* Se realiza el cálculo de las familias con y sin proyecto por atenciones con medicina alternativa y atenciones - traslados por persona en establecimiento de salud.

De la información anterior, a manera de interpretación de la reducción de la pobreza sin la implementación de servicios de agua potable ni saneamiento básico tenemos que son 15 localidades que carecen de este servicio, causándoles malestar al consumir agua mayormente contaminada y al carecer de baño digno dentro de su vivienda, realizando la disposición de sus excretas en pozos ciegos mayormente deteriorados al haber sido construidos por ellos mismos sin las características físicas adecuadas. Esta valoración económica es de S/ 16,69 por persona y para todas las familias es de S/ 20 722,83 al atenderse sus enfermedades de manera casera o alternativa, monto que refleja que son más pobres es estos montos cada año al carecer del servicio intradomiciliarios; y de S/ 69,48 por persona y para todas las familias es de S/ 86 252,47 al atenderse sus enfermedades acudiendo o internándose en un establecimiento de salud estatal. El monto total asciende a S/ 106 975,30 que deben solventar de manera obligatoria al tener que realizar mayores gastos en su salud.

Y las familias que cuentan con servicios de agua potable y saneamiento, son 10 centros poblados de las 25 existentes en todo el distrito, estos no realizan pago alguno por atenderse sus males ya que tienen agua potable de buena calidad y apropiado saneamiento básico. Estas personas no deben realizar ningún pago por la recuperación de su salud al sentirse sanas.

(MEF, 2017) El costo de la implementación de servicios para estas 15 localidades que carecen del Servicio de agua potable y saneamiento tendría un costo de S/ 16,551616.41 ejecutado por La Municipalidad Distrital de Jamalca con un programa del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento aprobado por el Ministerio de Economía.

**Código SNIP:** 377857

**Nombre del Proyecto de Inversión Pública:** CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS CASERIOS EL SAUCE, SAN LORENZO, LA PALMA, EL LAUREL, RAMON CASTILLA, VISTA ALEGRE, LA FLOR, ANGAMOS, PURURCO Y SECTORES, DISTRITO DE JAMALCA - UTCUBAMBA - AMAZONAS

#### **IV. DISCUSIÓN**

El aporte que se obtiene de Macías (2019), indicó que la pobreza es multidimensional al considerarlo un indicador de alta incidencia en la capacidad de las personas en la satisfacción de sus necesidades básicas, no sólo afecta a la reducción de la pobreza del bienestar individual y bienestar colectivo, sino, además en la privación para adquirir bienes y servicios. Esta investigación coincide en esta aseveración al ser la pobreza un tema de mayor complejidad requiriéndose establecer políticas con programas y proyectos de mayor efectividad.

De Gálvez y Méndez (2017), resaltaron indicar que con la ejecución de más de 460 millones de dólares a través del primer compacto del programa fondos del milenio -Fomilenio I, no curó la pobreza, pero mejoró las condiciones de muchos habitantes donde se hizo esta intervención. Esta investigación coincide con esta aseveración al considerar además a la pobreza como fenómeno estructural que persiste en nuestros centros poblados rurales.

Para Cruz (2019) de sus resultados demostró que la construcción de viviendas incidió en la reducción de la pobreza en el periodo del 2009 al 2017, asegurando que las mejoras de las condiciones de viviendas satisficieron las necesidades básicas de personas de menores recursos. Esta investigación está de acuerdo con tal aseveración, ya que las inversiones públicas de manera sostenible y continua traen crecimiento económico.

Aguedo y Romero (2018), empleó el método cuantitativo y sus resultados demostraron un alto grado de influencia en la reducción de la pobreza a través de inversiones públicas en servicios básicos. La investigación coincide totalmente con este resultado, pero no se usó la investigación cuantitativa para tal afirmación.

Y Julca (2016) enfatizó que mayores gastos públicos en salud y saneamiento contribuyó a la reducción de la pobreza. Esta investigación coincide con estos efectos inversos del gasto social sobre la pobreza.

## V. CONCLUSIONES

Del diagnóstico de la situación actual, aplicadas 69 cuestionarios a pobladores en sus viviendas, son 15 centros poblados que carecen de proyectos instalados de agua potable y saneamiento básico, y 10 centros poblados sí tienen es decir el 60% carecen de este servicio. Casi el 50% de los encuestados tiene en 4 integrantes dentro de su familia; el 68,1% son agricultores. Sus ingresos en promedio semanalmente son de S/ 172.17 y mensualmente S/ 688.70; sus gastos ascienden a S/ 581.47 en promedio por familia. A pesar de contar con conexión domiciliaria el 23,2% tiene servicio de agua discontinuo, insuficiente y de mala calidad, pagando por el mismo S/ 2,00 al mes. El 77% realizan la eliminación de sus excretas en pozos ciegos, mayormente contruidos por ellos mismos, el otro 33% no cuenta con este servicio; además de tener la disposición de pago mensual de S/ 3.00 por una unidad básica de saneamiento o UBS nueva.

El cálculo por beneficios fue a través del método ahorro de salud, teniendo como resultado de S/ 35,00 en costo social unitario por atención y traslado hasta un establecimiento de salud por persona al año. El costo total al año por atención y traslado a establecimiento de salud es de S/ 162 190,00 y de S/ 159 780,32 es el costo total de la población por reposo, sumando estos últimos dos valores a S/ 321 970,32 que es costo total de la población que asiste a un establecimiento de salud. También se tiene S/ 34,48 como costo social unitario por reposo por persona tratados con medicina alterna y de S/ 22 101,68 del total de personas que gastan al realizar este tratamiento.

Los costos por persona para tratarse de estas enfermedades ascienden a S/ 16,69 a través de la medicina alternativa y de S/ 69,48 en un establecimiento de salud, pero sólo de un día al año al encontrarse en reposo y sin trabajar.

Por lo tanto los beneficiarios de las 10 Localidades que cuentan con el servicio de Agua y Saneamiento no tienen la necesidad de gastar su dinero ya que se sienten sanos, por lo contrario las 15 Localidades que no cuentan con el servicio tienen que obligatoriamente gastar parte de sus ingresos para poder recuperar su salud y no tengan pérdidas económicas ya que dejan de trabajar y gastan en asistir a un establecimiento de salud o tratándose con medicina casera.

## **VI. RECOMENDACIONES**

A las autoridades municipales del distrito de Jamalca, evaluar mayores intervenciones con proyectos de agua potable y saneamiento básico, para reducir la pobreza como fenómeno estructural que persiste en nuestros centros poblados rurales.

A los egresados de mi Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas se amplió investigaciones donde se analice las repercusiones de la implementación de estos proyectos públicos en dichas comunidades.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (20 de agosto de 2017). *El saneamiento inadecuado y la falta de acceso a agua limpia afectan a millones de personas en todo el mundo*. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/08/28/millions-around-the-world-held-back-by-poor-sanitation-and-lack-of-access-to-clean-water>
- Bosch, C., Hommann, K., Sadoff C. y Travers L. (s.f.) *Agua, saneamiento y la pobreza*. <http://cidbimena.desastres.hn/filemgmt/files/Aguaypobreza.pdf>
- Centty, D. (2006). *Manual metodológico para el investigador científico*. (1ª ed.) Nuevo Mundo. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/index.htm>
- Cruz, R. (2019). *La construcción de viviendas y su incidencia en la reducción de la pobreza en el Perú, durante el período 2009-2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12767>
- Espinosa, A. (14 de septiembre de 2020). *El acceso a agua potable, la llave para reducir la pobreza*. El País. [https://elpais.com/elpais/2020/09/10/planeta\\_futuro/1599756295\\_534079.html](https://elpais.com/elpais/2020/09/10/planeta_futuro/1599756295_534079.html)
- Gálvez, M. y Méndez, C. (2017). *Efectos del programa Fondos del Milenio I en la condición de pobreza de los hogares de Chalatenango en el período 2007-2014*. [Tesis de pregrado, Universidad de El Salvador]. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/12839>
- Garrido – Lecca, H. (2010). *Inversión en agua y saneamiento como respuesta a la exclusión en el Perú: gestación, puesta en marcha y lecciones del Programa de Agua para Todos (PAPT)*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3783/1/lcw313e.pdf>
- Hernández, A., Ramos, M., Plasencia, B., Indacochea, B., Quimis, A. y Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. (1a ed.) Área de Innovación y Desarrollo, S.L. <https://www.researchgate.net/publication/322938332>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2017). *Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017*. <http://censo2017.inei.gob.pe/>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2020). *Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_agua\\_junio2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_junio2020.pdf)
- Julca, J. (2016). *Crecimiento económico y pobreza en el Perú: Un análisis de datos de panel para el período 2004-2013*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Piura]. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/460>
- Macías, M. (2019). *Evaluación de la estrategia de reducción de la pobreza de Honduras 2000-2015*. [Tesis doctoral, Universidad de Valladolid].  
<http://catalogo.rebiun.org/rebiun/record/Rebiun07911737>
- MEF. (2017). <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verInversion/377857>.  
Obtenido de MEF-INVIERTE.PE:  
<https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/formato/verInversion/377857>
- Oxfam International. (s.f.). *Agua y servicios de saneamiento*.  
<https://www.oxfam.org/es/que-hacemos/temas/agua-y-servicios-de-saneamiento>

## ANEXOS

### Anexo 1. Formato cuestionario SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA EN LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO DE JAMALCA, UTCUBAMBA, AMAZONAS 2020

#### A. INFORMACION BASICA DE LA LOCALIDAD

Encuestador (a): \_\_\_\_\_

Fecha de Entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ Cuestionario N.º \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Persona entrevistada (jefe del hogar): ( ) Padre ( ) Madre ( ) otro \_\_\_\_\_

#### B. INFORMACION SOBRE LA FAMILIA

1. ¿Cuántas personas habitan en la vivienda? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántas familias viven en la vivienda? \_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos miembros tiene su familia? \_\_\_\_\_
4. Ocupación principal e ingresos de la familia (Para cada uno de los miembros residentes en la vivienda)

Persona (especificar)	¿Qué actividad económica realiza actualmente? o Fuente de Ingresos	Ingreso semanal	Ingreso mensual	Ingreso anual
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Ingreso Total en S/.				

5. ¿Cuánto es el gasto su familia?

Concepto	Al mes S/.	Nº de veces al año	Total Año S/.
a. Alimentación			
b. Educación			
c. Servicios de salud			
d. Transporte			
e. Vestimenta			
f. Contribución en fiestas patronales			
g. Electricidad			
h. Telefonía (fijo/celular/telecable)			
i. Servicio de agua de consumo humano			
j. Otro (especifique):			

#### C. INFORMACION SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA

6. ¿Actualmente cuál es su fuente de abastecimiento de agua hacia su vivienda?

Tipo de sistema	Marcar (x)
1. Conexión domiciliaria a la Red pública	
2. Pileta pública	
3. Directamente desde un manantial	
4. Directamente desde la quebrada	
5. Directamente desde el río	
6. Mediante el acarreo de otras fuentes	
7. Otro:	

**7. SI SE ABASTECE DE LA RED PUBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA**

- a. ¿Cuántos años se encuentra conectado a la red o desde cuando? .....
  - b. ¿Cuántos días a la semana dispone de agua? .....
  - c. ¿Cuenta con el servicio continuo todo el año? ( ) Sí ( ) No
  - d. La cantidad de agua que recibe de la red pública es: ( ) Suficiente ( ) Insuficiente
  - e. ¿Está satisfecho con este servicio de agua?: ( ) Sí ( ) No: ¿Por qué? .....
  - f. ¿Paga usted por el servicio de agua?  
 ( ) Sí                      Cuanto paga    S/ .....      Cada cuanto tiempo .....
  - ( ) No                      ¿Por qué no? .....
  - g. ¿Para que utiliza el agua que recibe del sistema?  
 ( ) Cocinar    ( ) Lavar                      ( ) Higiene personal  
 ( ) Regar      ( ) Dar de beber animales    ( ) Otros: .....
8. Si se realiza un proyecto para mejorar y/o ampliar el servicio de agua potable mediante conexiones domiciliarias, ¿Usted se conectaría a la red pública de agua?  
 ( ) si      ( ) no  
 Si es si, ¿Hasta cuanto pagaría mensualmente por consumir agua de la red pública? S/ .....
9. Si es si, ¿Tendría dinero disponible para pagar por derecho a conexión domiciliaria de agua?  
 Una cuota inicial aproximadamente de S/ 50                      ( ) si      ( ) no  
 Mensualidades aproximadas de S/ 5 durante 3 años                      ( ) si      ( ) no  
 Si es no, ¿Hasta cuánto podría pagar al mes? .....

**D. INFORMACION SOBRE EL SANEAMIENTO**

10. ¿Cómo realiza la eliminación de sus excretas (heces)?

Formas de eliminación de excretas	Marcar (x)
a. Letrina tipo hoyo seco	
b. Letrina tipo compostera	
c. Letrina tipo arrastre hidráulico	
d. Pozo ciego	
e. Acequia, río o canal	
f. Campo abierto	
g. Otros: ¿Cuál?	

11. ¿Estaría interesado en contar con un baño digno tipo Unidad Básica de Saneamiento – UBS dentro de su vivienda? ( ) Sí ( ) No  
 Si es si, ¿Después de recibir capacitación en educación sanitaria, estaría dispuesto utilizar y limpiar adecuadamente su letrina? ( ) Sí ( ) No  
 Si es no, explicar las razones .....
13. ¿Cuánto pagaría al mes por contar con el servicio de baño digno o UBS? .....
14. ¿Tendría dinero disponible para pagar por derecho a conexión domiciliaria de baño digno o UBS?  
 Una cuota inicial aproximadamente de S/ 50                      ( ) si      ( ) no  
 Mensualidades aproximadas de S/ 5 durante 3 años                      ( ) si      ( ) no  
 Si es no, ¿Hasta cuánto podría pagar al mes? .....

## Anexo 2 – Presupuesto de Proyecto a invertir por Localidad

<b>CODIGO SNIP:</b>	377857	
<b>PROYECTO:</b>	"CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LOS CASERIOS EL SAUCE, SAN LORENZO, LA PALMA, EL LAUREL, RAMON CASTILLA, VISTA ALEGRE, LA FLOR, ANGAMOS, PURURCO Y SECTORES, DISTRITO DE JAMALCA - UTCUBAMBA - AMAZONAS"	
<b>LOCALIDADES</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>METAS</b>
0	Línea de Conducción	S/ 3,315,055.57
1	Sauce	S/ 794,707.17
2	La Banda	S/ 522,479.30
3	Ramón Castilla	S/ 1,037,272.77
4	Laurel	S/ 1,691,842.44
5	San Isidro	S/ 163,191.75
6	La Palma	S/ 1,113,163.87
7	Pururco	S/ 2,179,027.48
8	El Potrero	S/ 80,850.21
9	Vista Alegre	S/ 1,693,997.27
10	Angamos	S/ 800,497.84
11	Esmeralda	S/ 674,035.45
12	San Lorenzo	S/ 1,191,925.00
13	San Pedro	S/ 122,018.32
14	La Flor	S/ 912,822.15
15	Playa Hermosa	S/ 99,712.60
	Fortalecimiento Institucional	S/ 46,177.27
	Mitigación Ambiental	S/ 8,872.07
	Disponibilidad de UBS	S/ 103,967.87
<b>Monto Aprobado</b>		<b>S/ 16,551,616.41</b>

### Anexo 3. Muestras fotográficas realizando el trabajo de campo











